This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

**Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

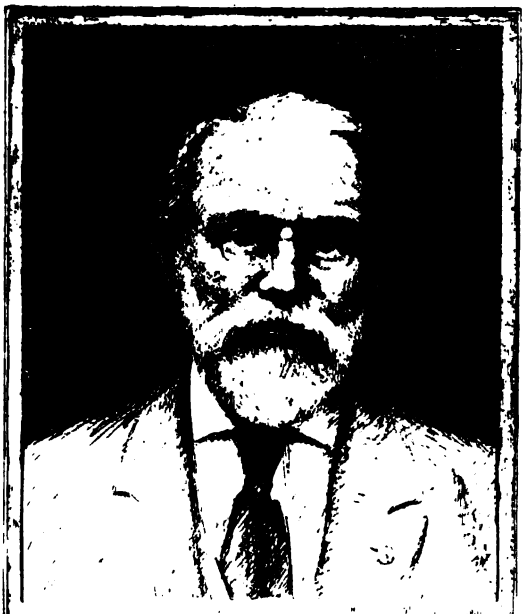
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

**About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETINS

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

Digitized by Google

Digitized by Google

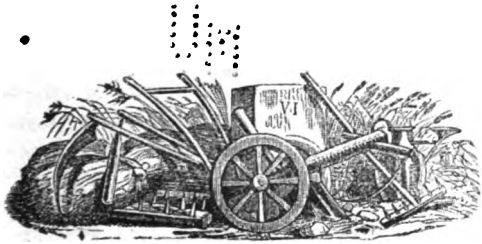
# BULLETINS

## DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

## TOME VII.



BOURGES,

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE JOLLET-SOUCHOIS,

Imprimeur de la Société d'Agriculture.

1848.

Digitized by Google

Digitized by Google

Cunning
High
12-1-31
24339

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

## N°. XLI.

*Séance du* 5 *juin* 1847,

Où étaient présents MM. De Bengy-Puyvallée, *président;* J. D'Haranguier de Quincerot, *Vice-Président*; H. D'Haranguier de Quincerot, *Trésorier*; Marquis De La Porte, Royanez, L. Raynal; Favre, Dr. Guérin, Bon. De Morogues, Vte. De Romanet, Boursault du Tronçay, Gravet, Turin, Aupetit-Durand, Sabathier, Berault, Ars. Dubrac, C. Auclerc, L. Gallicher, Ad. Mignan, Ch. Mignan, De Laroche, Gallas, Godeau; Jarre et Bn. De Girardot, *Secrétaires.*

Le procès-verbal de la séance du 1er. mai est lu et adopté.

M. le Président rappelle à la Société qu'un de ses membres demande que les procès-verbaux soient rendus publics par la voie des journaux du département, aussitôt après chaque séance. — Cette proposition, longuement discutée, est rejetée, par ce motif, principalement, que les procès-verbaux ne sont que des projets et l'œuvre particulière des Secrétaires, tant qu'ils n'ont pas été lus à la Société et approuvés par elle dans la séance suivante.



Digitized by Google

M. le Président donne lecture d'une circulaire de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, en date du 3 mai, par laquelle il est fait appel à la Société d'Agriculture du Cher pour en obtenir des renseignements sur les subsistances et les ensemencements dans ce département.

M. le Président soumet successivement à la Société chacun des articles où sont consignées les questions du Ministre. Après une longue discussion, à laquelle ont pris part presque tous les membres présents, interpellés à cet effet par M. le Président, la Société arrête la base des réponses que M. le Président sera chargé de faire à M. le Ministre sur chacune des questions.

M. Henri Proux, de Levet, écrit relativement à une batteuse construite par lui, et pour laquelle il a pris un brevet d'invention. — Une Commission est nommée pour examiner cette machine et en rendre compte à la Société. Les commissaires désignés par M. le Président sont MM. Charles Mignan, Gravet, Sabathier, Gallicher et Fabre. A ce sujet, M. Ad. Mignan exprime le regret que la Société n'ait pas appelé dans le département du Cher des mécaniciens qui, dans d'autres localités, construisent des machines à battre dont l'usage est très avantageux.

Sur la demande de M. Charles Mignan, M. le Président fait connaître qu'il a reçu le nouveau semoir perfectionné par M. le marquis de Chavaudon et offert par l'inventeur en échange de celui que la Société a acheté.

La Commission, qui s'est occupée du croisement des bêtes à laine du Berry avec les races anglaises, a reçu de nouveaux documents qu'elle joindra à ceux dont l'impression a déjà été arrêtée.

M. le Trésorier annonce à la Société qu'elle pourra disposer cette année d'une somme de 1,000 francs envi-

Digitized by Google

ron, pour acquisition et revente de bestiaux, et qu'elle peut espérer doubler cette somme au moyen de la subvention demandée à M. le Ministre du Commerce.

Après une longue discussion, il est arrêté que M. le Président voudra bien faire procéder à l'acquisition de bêtes bovines de la race Bretonne.

M. Turin donne lecture d'un mémoire où il développe tous les avantages que présente la culture du colza en Berry, et cite pour exemple les succès qu'il obtient depuis nombre d'années dans son exploitation agricole de Cornusse. Cet important travail est l'objet de nombreuses observations échangées entre son auteur et plusieurs membres de la Société, qui surtout ne pensent pas avec M. Turin que toutes les terres frumentales du Berry soient propres à la culture du colza, et croient que c'est une culture dont il faut user avec circonspection dans tous les terrains qui ne sont pas doués d'une haute fertilité.

La Société vote l'impression du mémoire de M. Turin.

## *Séance du* 3 *juillet* 1847,

*Où étaient MM.* De Bengy-Puyvallée, *Président*; J. D'Haranguier de Quincerot, *Vice-Président*; H. D'Haranguier de Quincerot, *Trésorier*; Dr. Guérin, Aupetit-Durand; L. Raynal, Godeau, A. Dubrac, C. Auclerc, Vte. De Coulogne, Lainé, Boursault Du Tronçay, Sabathier, Gravet, Bon. Morogues, Gallicher, Ad. Mignan, Ch. Mignan, Lanchère; Jarre et Bon. De Girardot, *Secrétaires*.

Le procès-verbal de la séance du 5 juin 1847 est lu et adopté.

Digitized by Google

CORRESPONDANCE.

1°. M. le Président donne lecture d'une lettre du Secrétaire de la Commission d'organisation du Congrès agricole du Centre de la France, qui annonce pour la première quinzaine de septembre la tenue de la troisième session.

2°. M. de Mauléon annonce une seconde édition de son *Mémorial encyclopédique*, et propose de compléter la collection de ce recueil auquel la Société a été abonnée pendant quelques années. — La Société passe à l'ordre du jour.

3°. M. le Président donne lecture de la lettre qu'il a écrite à M. le Préfet au sujet du concours ouvert par la Société dans sa séance du 1er. mai, pour qu'il soit accordé annuellement une médaille d'or au cultivateur de la ferme la mieux tenue et pouvant servir de modèle. Dans cette lettre, M. le Président demande à M. le Préfet son appui près du Conseil général afin d'en obtenir une somme égale à celle votée par la Société.

4°. Le gérant de l'*Avant-garde agricole* fait connaître que la maladie prolongée de M. de Travanet ayant suspendu la publication de ce journal, les abonnés recevront en échange le *Journal d'Agriculture pratique.*

M. le Président entretient de nouveau la Société de la circulaire de M. le Ministre de l'agriculture, en date du 4 mai, ayant pour objet la demande de renseignements sur les subsistances et sur les ensemencements.

M. le Président consulte la Société sur la réponse qu'il convient d'adresser au Ministre sur les questions qui sont consignées dans la seconde section de cette circulaire ayant pour titre : *Objet de la seconde Communication.*

La Société, après une discussion très approfondie sur

Digitized by Google

les questions qui lui sont soumises, arrête les bases de la réponse qu'il conviendra de faire à M. le Ministre, et que M. le Président voudra bien lui adresser le plus tôt possible.

M. Sabathier donne lecture d'une note relative à la culture du Colza.

La Société décide que cette note sera imprimée à la suite du mémoire de M. Turin.

M. Louis Raynal appelle l'attention de la Société sur les inconvéniens de voter l'impression des mémoires lus à la Société, aussitôt après qu'elle les a entendus; il pense en conséquence qu'il y a une modification à faire au réglement à ce sujet; un grand nombre de membres s'associent à cette opinion. M. Adolphe Mignan demande si on ne pourrait pas ne voter les impressions qu'au scrutin secret. Après en avoir long-temps délibéré, il est décidé d'un commun accord que cette question sera discutée de nouveau et résolue à la prochaine séance. A ce sujet, la Société déclare qu'elle a jusqu'à ce jour fait imprimer les mémoires lus par ses membres pour répandre les enseignements et les observations utiles qu'ils contenaient, mais sans assumer la responsabilité de toutes les doctrines qui peuvent y être émises.

M. Hippolyte d'Haranguier rend compte d'un traité de M. le marquis de Laporte, intitulé : *Méthode pratique et simplifiée de la Culture naturelle du Melon*. M. D'Haranguier, M. le Président et d'autres membres font le plus grand éloge de ce traité, sur lequel M. Soumard de Villeneuve est chargé de faire un rapport.

M. Gallicher a la parole comme rapporteur de la Commission chargée d'examiner la machine à battre portative de M. H. Proux, de Levet.

La Société ordonne l'insertion dans son plus prochain Bulletin du rapport de M. Gallicher.

Digitized by Google

M. Lanchère et M. Adolphe Mignan entretiennent la Société de la nécessité de favoriser l'introduction dans le département du Cher des machines à battre les plus perfectionnées. M. Adolphe Mignan propose de faire de cette question le sujet d'un concours, et il est chargé par M. le Président de formuler les conditions de ce concours.

M. Arsène Dubrac donne lecture d'un rapport sur les *Annales de la Société royale d'Horticulture de Paris*, sur le *Bulletin de la Société d'Agriculture de La Rochelle*, et celui de la Société d'Agriculture de la Gironde. — Le dépôt aux archives est ordonné.

Sont nommés associés-correspondants de la Société, par un seul scrutin, MM. Guillaumin; marquis de Vogüé, membre du Conseil général du Cher; de Girardin, de Rouen, membre correspondant de l'Institut; Couasnon, capitaine d'artillerie, propriétaire.

M. Boursault du Tronçay propose d'augmenter le nombre des membres de la Société, primitivement fixé à 40 par les réglements. — Cette question est ajournée à la rentrée.

La session de 1846-1847 est terminée.

## *Séance du* 6 *novembre* 1847,

*Où étaient MM.* De Bengy-Puyvallée, *Président*; J. D'Haranguier de Quincerot, *Vice-Président*; H. D'Haranguier de Quincerot, *Trésorier*; Vte. De Foucher, Pénéau, Turin, Dr. Guérin, Gallas, De Laroche, Aupetit-Durand, Desfossés, Ch. Mignan, Sabathier, Lanchère, Lainé, Godeau, Vte. De Coulogne, Bon. Morogues, Du Tronçay, Gravet, L. Raynal; Baron De Girardot, *Secrétaire*.

Les procès-verbaux des séances du 5 juin et du 3 juillet 1847 sont lus et adoptés, après qu'il a été répondu à

Digitized by Google

quelques observations de M. Turin au sujet de l'impression de la liste des membres présents à chaque séance. M. Turin reconnaît que cette formalité prescrite par le règlement est régulièrement observée.

M. le Président fait connaître à la Société le décès de M. le marquis de Travanet, membre de la Compagnie et ancien Président du Comice agricole de Bourges, et rend hommage aux lumières et au zèle de M. de Travanet; la Compagnie s'associe aux regrets exprimés par son Président et arrête que l'expression en sera rendue publique par son procès-verbal.

CORRESPONDANCE.

M. le Président donne lecture 1°. des lettres par lesquelles M. Girardin, correspondant de l'Institut, M. le marquis de Vogüé, membre du Conseil général du Cher, M. Couasnon, capitaine d'Artillerie, remercient la Société de leur nomination comme membres correspondants;

2°. D'une lettre de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce qui annonce à M. le Président une subvention de 800 francs, dont 400 à la libre disposition de la Société et 400 à employer en achat et revente de taureaux français. — Cette somme sera mandatée sur l'envoi des procès-verbaux de ces ventes. — M. le Ministre demande en outre des détails sur la distribution des encouragements donnés aux agriculteurs du département. — M. le président donne lecture de sa réponse, et rend compte de ce qu'il a fait pour l'achat des taureaux. — La personne chargée de cette opération a éprouvé de grandes difficultés dans son exécution, et n'a réussi que grâce à l'intervention bienveillante du Président du Comice agricole de Cholet. Les taureaux seront achetés, amenés à Bourges et seront

Digitized by Google

vendus aux enchères, par le ministère du Commissaire priseur, sur le champ de foire, le jour de la Saint-Martin, 11 novembre.

M. le Président rend compte de ce qu'il a fait pour mettre à exécution la résolution de la Société relative aux primes à distribuer aux fermes les mieux tenues.

La Société avait voté qu'une somme de 300 francs, augmentée d'une somme pareille, à obtenir du Conseil général, serait employée, chaque année, à donner une médaille d'or à la ferme la mieux tenue, dans chaque arrondissement successivement. La Société se proposait aussi de désigner à l'attention des cultivateurs les exploitations agricoles à imiter, en attendant qu'elle pût réaliser son projet de ferme-modèle. M. le Préfet avait promis son concours empressé à M. le Président.

Mais depuis la résolution prise par la Société, M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce a pris des mesures ayant pour but de créer des fermes-modèles. Le Conseil général, dans cette situation, n'a pas cru devoir entrer dans la voie d'un nouveau système d'encouragement, et, priant M. le Préfet d'étudier la proposition faite par M. André, propriétaire à Foëcy, pour l'établissement de la ferme-modèle, a passé à l'ordre du jour sur la demande de la Société d'Agriculture.

M. le Président donne lecture de toute la correspondance et de la délibération du Conseil général relative à cette affaire. — La Société, après en avoir délibéré, ajourne l'exécution de la mesure qu'elle avait votée dans sa séance du 1^er^. mai. L'espérance de voir le département doté prochainement d'une ferme-école l'empêche également d'accepter les offres que lui fait M. Malingié, directeur de la ferme-école de la Charmoise (Loir-et-Cher), de prendre les élèves boursiers du Cher.

Digitized by Google

M. le Président met en délibération les réponses à faire à la troisième série de questions comprises dans la circulaire du Ministre de l'Agriculture et du Commerce, en date du 3 mai, relative à l'état des subsistances.

M. le Président rend compte à la Société de la 3e. session du Congrès agricole du Centre de la France, tenue à Nevers au mois de septembre 1847, et dont il a été nommé vice-Président.

La Société décide que ce rapport sera imprimé dans son plus prochain bulletin.

M. Boursault du Troncay renouvelle sa proposition tendant à une modification de l'art. 2 du réglement ainsi conçu : « Le nombre des membres qui doivent composer la Société ne pourra être moindre de trente, ni dépasser quarante. » M. du Tronçay demande que le nombre des membres de la Société, s'il n'est pas illimité, soit au moins considérablement augmenté, et déclare du reste se joindre d'avance à tout amendement qui tendrait à le porter à un chiffre plus élevé que quarante.

Cette proposition, mûrement discutée, est rejetée.

M. Sabathier a la parole pour une note d'observation relative au mémoire de M. Turin sur la culture du Colza appliquée dans le département du Cher.—La Société entend successivement les observations de MM. Turin et Sabathier sur cette culture, et la séance est levée sans qu'il soit pris de nouvelle résolution.

Digitized by Google

## *Séance du 4 décembre* 1847,

*Où étaient MM.* De Bengy-Puyvallée, *Président*; J. D'Haranguier de Quincerot, *Vice-Président*; D'Haranguier de Quincerot, *Trésorier*; Vte. De Romanet, Turin, A. Dubrac, Vilnat, Bon. Augier, Royanez, Gallicher, Ch. Mignan, Ad. Mignan, Guérin, Lanchère, L. Raynal, Lainé, Du Puy; Jarre, *Secrétaire.*

M. D'Haranguier lit le procès-verbal de la dernière séance; la rédaction en est adoptée.

Correspondance. — M. le Président annonce les lettres qu'il a reçues, concernant la Société, depuis sa dernière réunion :

1° M. Mauléon, directeur-fondateur de la Société Polytechnique, Industrielle Française, à Paris. L'auteur rend compte, dans son Recueil, des travaux de toutes les Sociétés savantes. Il a intérêt, dit-il, à établir avec elles les relations les plus nombreuses et les plus fructueuses. Il sollicite l'honneur d'être membre-correspondant de la Société d'Agriculture du Cher. Il offre de lui faire hommage de quelques-uns de ses ouvrages, quand l'occasion se présentera, et de rendre compte des travaux de la Société, lorsqu'elle lui fera l'envoi de son Bulletin. Un imprimé joint à sa lettre fait connaître ses titres scientifiques et littéraires. Sur la proposition de M. le Président, M. Mauléon est admis comme membre-correspondant de la Société.

2°. Lettre de M. le Préfet, du 22 novembre dernier, relative à une demande de M. Lainé, tendant à obtenir l'autorisation d'extraire en franchise, des entrepôts, le sel nécessaire aux essais qu'il se propose de faire pour l'amendement de ses terres et l'amélioration de ses bes-

Digitized by Google

tiaux. M. le Préfet désire des renseignements sur le demandeur, et dans tous les cas une désignation des personnes qui paraîtront pouvoir être appelées à composer une commission de surveillance des essais à faire par M. Lainé. — La Société pense que celui-ci réunit toutes les conditions exigées par M. le Ministre des finances pour se livrer utilement aux expériences de l'emploi du sel en agriculture. M. le Président propose d'indiquer à M. le Préfet, pour former sa Commission, MM. Jarre, Turin, Fabre, Ballard et Gallas. — La Société accueille cette proposition.

3°. Lettre de M. le Maire de Bourges, du 4 de ce mois, contenant un tableau à remplir des produits de la récolte de 1847, dans la commune de Bourges. « Le gouvernement, dit M. le Maire, tient beaucoup à être fixé sur les résultats de cette récolte et à avoir, à cet égard, les renseignements les plus exacts. Pour répondre à ses désirs, M. le Maire a recours aux lumières de M. le Président et à celles de la Société; il les prie de vouloir bien remplir les colonnes du tableau. » M. le Président propose une Commission à cet effet, composée de MM. Gallas, Desfossés, Brault, Sabathier et Vilnat. — La Société approuve.

4°. Lettre de M. Sabathier, du 3 décembre présent mois. Une indisposition grave l'empêche d'assister à la séance. Il appelle l'attention de la Société sur le dernier procès-verbal et reconnaît que cet acte contient le récit fidèle de la discussion qui a eu lieu dans la dernière séance. Il soumet de nouveau à la Société quelques observations sur cette discussion. Il a relu des théories sur la culture du colza avec un désir sincère d'adopter sans prévention aucune l'opinion la plus générale, la plus vraie, la plus conforme aux intérêts du pays, et ses con-

Digitized by Google

victions sont restées les mêmes. Il cite un passage de l'ouvrage de Schvers où la même opinion se trouve exprimée.

Sur la lecture de cette lettre, M. Turin a la parole. Il rentre un peu dans la discussion de la culture du colza, et offre de mettre sous les yeux de la Société les auteurs qui en ont traité. M. Ch. Mignan propose la clôture du débat entre les deux honorables membres qui se sont le plus particulièrement livrés à la discussion de cette culture.— M. Auclerc demande qu'il soit renvoyé à la séance prochaine, et en présence de M. Sabathier. — M. D'Haranguier observe qu'un premier mémoire de M. Turin a été imprimé dans le Bulletin; qu'une réponse de M. Sabathier y a été également imprimée; que, dans cette position de choses, il y a lieu à examen du nouveau travail de M. Turin. La discussion est ajournée à la prochaine séance de la Société.

*Parcs ou Perçons dans les foires de Bourges.* — M. Turin fait remarquer que ces perçons, dont l'emploi est bien rétribué, sont occupés, les jours de foire et dès la veille, par les premiers venus. Les plus près de la ville, pour n'en pas manquer, les font garder pendant la nuit qui précède la foire; les plus éloignés n'en trouvent pas quand ils arrivent, ou ne trouvent que les plus mauvais; ils ne peuvent, comme les voisins, envoyer un garde de nuit pour en réserver; car ce serait payer la location un peu trop cher. Le moyen d'améliorer cet état de choses serait de numéroter les perçons, de donner des numéros correspondants aux personnes qui en auraient besoin un jour ou deux avant la foire; les propriétaires des troupeaux éloignés de la ville pourraient alors en faire prendre d'avance et être assurés d'un parc ou de

Digitized by Google

plusieurs ; les intérêts de la ville et de la foire militent en faveur de cette mesure.

M. Raynal voit des inconvénients dans l'exiguité des perçons ; en général, ils n'offrent pas assez de place pour les lots des bêtes à laine. Ces animaux sont entassés les uns sur les autres ; les plus faibles en souffrent ; la vente n'en est point avantageuse ; l'acheteur n'en est pas satisfait.

M. le baron Augier voudrait qu'il y eût plus d'ordre dans la plantation des poteaux servant à attacher les chevaux sur le champ de foire. Leur distribution irrégulière offre des dangers pour le public qui circule dans l'enceinte de ces poteaux, dont les chevaux attachés ont la faculté de faire le tour.

La Société, comprenant tout ce que ces remarques et observations peuvent avoir d'utile pour la ville et pour le public, prie M. le Président de vouloir bien en écrire, en son nom, à M. le Maire de Bourges.

M. le Président rend compte à la Société de la revente des taureaux Bretons achetés par elle pour l'amélioration des races de la plaine du Berry.

Le compte-rendu de l'acquisition et de la vente de ces taureaux sera inséré dans le plus prochain Bulletin de la Société.

*Pommes de terre.*— Le Président et plusieurs membres de la Société font connaître des résultats de cette culture par semis de graine et par plantation de tubercules de première année. Des graines semées sur couches ont bien levé ; d'autres, placées dans des terrains un peu plus secs qu'humides, n'ont pas levé. Les tiges prises sur couches et transplantées dans de bonnes conditions ont donné des produits d'une grosseur ordinaire et dans une proportion

Digitized by Google

également abondante. Les tubercules de première année, plantés comme les anciens, n'ont pas donné des produits aussi volumineux, mais le nombre en a été à peu près égal. Ces nouveaux produits paraissent attaqués de la maladie. Des pommes de terre plantées tard, récoltées tard, ont souffert dans certaines localités, moins dans d'autres. Mêmes résultats pour celles plantées tôt et récoltées de bonne heure. — M. Ad. Mignan en a cultivé dans un terrain de nature dite *crias* et n'a jamais eu à se plaindre complètement de la maladie. — M. le baron Augier en a fait chauler avant de les faire planter; leurs produits se sont conservés. — M. le vicomte de Romanet pense que, pour rendre cette culture abondante, il faut de l'engrais et une bonne préparation de la terre; mais cela ne préserve pas de la maladie: la nature du terrain, une température sèche, ont de l'influence sur le mal, en diminuent l'intensité; le semis ne le détruit pas.

*Comice de Bourges.* — M. D'Haranguier expose qu'une médaille d'or a été décernée à M. Ch. Mignan, par le Comice, pour perfectionnement d'une charrue. La Société désire connaître l'œuvre de M. Mignan. Celui-ci promet de lui en faire un rapport écrit. La Société accueille cette promesse par des témoignages de satisfaction.

*Batteuse roulante.* — Plan envoyé à la Société par M. Proux, de Levet. On y voit aussi la figure d'un parc à voiles, pour bêtes à laine, et d'un rouleau brise-mottes. — Après examen, la Société décide que ce plan sera déposé dans ses archives.

*Rentrée annuelle de la Société.* — Sur la proposition de MM. Turin et Ch. Mignan, la Société arrête que sa rentrée, après les vacances, aura lieu désormais la veille de la Saint-Martin, c'est-à-dire le 10 novembre.

Digitized by Google

Le premier jour de l'an 1848 sera un samedi. En conséquence, la prochaine réunion de la Société n'aura lieu que le second samedi de janvier prochain.

## *Séance du 8 janvier 1848,*

*Où étaient MM.* De Bengy-Puyvallée, *Président*; J. D'Harangnier de Quincerot, *Vice-Président*; H. D'Harangnier de Quincerot, *Trésorier*; Vte. De Foucher, Fabre, Du Puy, Vilnat, Gallas, Aupetit-Durand, C. Auclerc, Desfossé, Godeau, Turin, Brault, A. Dubrac, Lainé, L. Raynal, Dr. Guérin, Lanchère, Ad. Mignan, Bon. Augier, De Laroche; Jarre et Bon. De Girardot, *Secrétaires.*

Le procès-verbal de la séance du 4 décembre est adopté.

Un membre expose le grave inconvénient qu'éprouvent les agriculteurs de la fermeture de la halle à cinq heures précises et pour tout le monde, les jours de marché. Les marchands de blé n'arrivent que fort tard à la halle, et à cinq heures précises il faut suspendre le mesurage des blés vendus, ce qui force les cultivateurs à rester un jour de plus à Bourges pour livrer leurs blés.

Plusieurs membres font entendre les mêmes plaintes.

La Société invite M. le Président à écrire à M. le Maire pour obtenir de lui que l'heure de l'entrée des blatiers soit avancée, et que le mesurage des blés vendus puisse être continué après la clôture du marché.

Correspondance. — M. le Président donne lecture :

1°. De la lettre qu'il a écrite à M. le Préfet relativement aux essais que M. Lainé se propose de faire pour l'emploi du sel;

2° D'une lettre de M. le Maire de Bourges, par laquelle

Digitized by Google

il annonce qu'il fera droit aux observations qui lui ont été soumises au nom de la Société par M. le Président, relativement aux perçons et à la nécessité d'établir des poteaux pour attacher les chevaux sur le champ de foire.

3°. M. de Mauléon, directeur-gérant du *Mémorial Encyclopédique*, remercie la Société du titre d'associé correspondant qui lui a été donné dans la séance du mois de décembre 1847. Il offre en même temps à la Société d'ouvrir les colonnes de son journal au compte-rendu de ses travaux, et demande un abonnement. Il est passé à l'ordre du jour déjà adopté sur ce sujet le 3 juillet 1847.

4°. M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce demande un compte-rendu de l'emploi de la somme de 400 fr. allouée par lui à la Société pour l'acquisition et revente de taureaux de race française. — M. le Trésorier donne lecture de ce compte-rendu, qui sera imprimé au prochain Bulletin.

5°. La Commission d'organisation du Congrès central annonce que la session sera ouverte à Paris le 24 février, et close le 4 mars. Il est donné lecture du programme. — La Société d'Agriculture du Cher peut envoyer au Congrès six délégués ; elle désigne d'abord : MM. le vicomte de Romanet, Turin, baron Augier.

Il est donné lecture de l'ordonnance ministérielle en date du 27 octobre dernier, et de l'arrêté de M. le Préfet en date du 15 novembre, par lesquels sont organisées les trois Commissions Hippiques pour les trois arrondissements du département.

Un membre qui fait partie d'une de ces Commissions fait connaître à quelles opérations elle s'est livrée.

La Société arrête la liste des publications périodiques auxquelles elle s'abonnera pour 1848. Ce sont :

Le *Moniteur de la Propriété*, le *Cultivateur*, le *Bulle-*

Digitized by Google

*tin de la Société d'Encouragement*, les *Annales de l'Agriculture Frvnçaise.*

Un membre propose de ne renouveler le bureau que tous les trois ans; sa proposition n'est pas appuyée.

Il est procédé au renouvellement du bureau. — Sont nommés au premier tour :

*Président*, M. De Bengy-Puyvallée; *Trésorier*, M. H. D'Haranguier de Quincerot; *Secrétaires*, MM. le baron de Girardot et Jarre.

A un second tour de scrutin pour la vice-présidence, M. Aupetit-Durand est nommé Vice-Président.

Sur la proposition de M. le Président, il est accordé pour cette année une indemnité, une fois payée, de 50 francs au sieur Devaux, employé aux écritures de la Société, et de 25 fr. au concierge de la Mairie, en sus de leur traitement ordinaire.

M. Turin donne lecture d'un mémoire contenant principalement des citations empruntées aux agronomes les plus distingués qui ont écrit sur la culture du colza. — Ce mémoire a pour but d'appuyer les assertions énoncées par l'auteur du premier mémoire sur cette question dont la Société a ordonné l'impression.

Ce 2me. mémoire est remis à une Commission composée de MM. Raynal, Ad. Mignan et docteur Guérin, pour être par elle revu avant d'être imprimé à la suite du 40me. Bulletin.



Digitized by Google

# RAPPORT

## FAIT A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

### Par M. DE BENGY-PUYVALLÉE, son Président,

SUR LE

## Congrès des Agriculteurs du Centre

TENU A NEVERS EN 1847,

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1847.

Messieurs,

La mission qui m'avait été conférée de présider la session des Agriculteurs du Centre, qui s'est tenue à Bourges en 1846, m'avait imposé l'obligation de concourir à l'organisation de la session qui devait avoir lieu à Nevers en 1847, et d'assister à cette réunion pour y représenter avec quelques-uns de nos collégues, le département du Cher.

Ce Congrès, Messieurs, qui a été beaucoup moins nombreux que celui de Bourges, n'a pas offert cependant moins d'intérêt. Plusieurs agriculteurs remarquables y ont apporté le tribut de leur science et de leur pratique, et toutes les questions insérées au programme y ont été discutées avec l'étendue et le soin qu'elles exigeaient.

Les journaux de la Nièvre et ceux du Cher ont rendu un compte succinct des séances de cette assemblée. Ce compte vous a mis au fait de l'ensemble de la session ;

Digitized by Google

mais il n'a peut-être pas précisé, comme vous pouviez le désirer, le résultat des vœux émis. J'ai pensé, Messieurs, qu'il pourrait vous être agréable de connaître avant la publication du compte-rendu qui doit être imprimé, la nature des questions qui ont été débattues dans le Congrès et les vœux qui ont été émis par cette assemblée qui m'a fait l'honneur de m'associer comme vice-Président à son bureau, à la tête duquel avait été appelé M. de Montcorps, Président de la Société d'Agriculture de la Nièvre.

Dans la première séance, qui a été la moins nombreuse, l'Assemblée ne s'est occupée que de la formation du bureau, et de la lecture de plusieurs lettres et documents qui n'ont donné lieu à aucune délibération.

Dans la séance suivante (le 16 septembre), un rapport sur l'éducation des filles a été fait par M. de Bourgoin. Cette question qui a été discutée assez longuement a donné lieu à l'émission d'un vœu qui a pour objet d'obtenir du gouvernement une loi qui pourvoie aux besoins que réclame l'éducation des filles dans les communes rurales.

Un membre du Congrès, habitant de Nevers, fesant partie du Comité des subsistances qui a pourvu aux besoins de cette ville pendant la disette qui a pesé sur ce département comme sur le reste de la France, M. Robert, a ensuite donné lecture d'un rapport qui avait pour objet de faire connaître au Congrès les moyens employés par ce Comité pour arriver à pourvoir le département de la Nièvre et particulièrement la ville de Nevers des approvisionnements nécessaires à la nourriture du pays. Ce rapport, entendu avec un grand intérêt, a fait connaître avec quel zèle et quel dévouement les hommes les plus marquants de ce département se sont associés pour venir au secours de leurs concitoyens malheureux, et la nature

Digitized by Google

des sacrifices qu'ils ont faits. Ce rapport envoyé à la Commission des subsistances sera imprimé.

M. Avril, Secrétaire de la Société d'Agriculture de la Nièvre, a fait, dans la même séance, un rapport sur les statistiques agricoles et sur les cartes agronomiques.

La première question a donné lieu à de longs débats après lesquels le Congèrs a émis le vœu que MM. les Préfets soient autorisés, après avoir pris l'avis des Sociétés d'Agriculture, à nommer des Commissions cantonnales et permanentes chargées de fournir tous les renseignements de statistiques annuelles dans chaque département.

Dans la troisième séance du Congrès (le 17 septembre), l'assemblée s'est occupée des cartes agronomiques à rédiger en France dans l'intérêt du perfectionnement de l'agriculture. Il est résulté de la discussion à laquelle cette question a donné lieu l'émission du vœu suivant :

Le Congrès émet le vœu que le gouvernement, prenant en sérieuse considération l'utilité des cartes agronomiques, veuille bien adopter les mesures nécessaires pour en favoriser l'établissement dans tous les départements.

M. Avril a ensuite donné lecture au Congrès d'un rapport sur le crédit agricole. Après de longs débats sur cette question, une des plus difficiles à résoudre dans l'intérêt de l'agriculture, après divers amendements présentés, le Congrès a émis le vœu suivant :

Le Congrès reconnaît que le mémoire de M. Avril renferme des vues utiles, et qu'une banque agricole présenterait des avantages incontestables dans les départements où l'on viendrait à l'établir. Il émet le vœu que le gouvernement s'occupe avec une sollicitude incessante de la question relative aux banques agricoles.

M. Avril, chargé par la Commission du métayage du

Digitized by Google

rapport sur cette question, a donné lecture d'un rapport contenant des détails très étendus sur les débats qui ont eu lieu au sein de la Commission.

La question longuement débattue dans le Congrès a donné lieu à de nombreux amendements dont le résultat a été un vœu émis en ces termes :

Le Congrès admet en principe qu'au point de vue de l'intérêt général de l'agriculture la culture la plus avantageuse est celle du propriétaire ;

Qu'en second lieu vient le bail à ferme à prix d'argent et progressif ; mais que, dans les pays peu fertiles, le métayage offre aux propriétaires éclairés le moyen d'arriver par une association paternelle à l'amélioration du sol.

En conséquence, le Congrès engage les associations agricoles à employer tous les moyens qui sont en leur pouvoir pour propager les principes établis ci-dessus.

M. Charnard, rapporteur de la Commission ayant pour objet le rappel des vœux émis en 1846 par le Congrès de Bourges, a donné lecture de son travail qui comprenait les questions suivantes :

L'organisation et la représentation de l'agriculture ;

L'intérêt de l'agriculture dans le système protecteur du travail ;

L'amélioration de la race chevaline ;

L'amélioration de la race bovine ;

L'organisation du service médical dans les campagnes.

Après une discussion sur chacune de ces questions, le Congrès a maintenu la plupart des résolutions prises par le Congrès de Bourges avec quelques modifications. Ainsi, sur l'intérêt de l'Agriculture dans le système protecteur du travail, il a demandé : 1° le maintien et la permanence

Digitized by Google

des droits actuellement perçus sur l'importation des bestiaux étrangers et du mode de perception de ce droit;

2°. Le maintien général de tous les droits de douane actuels sur les matières premières et autres produits de l'Angleterre.

Sur la question de l'amélioration des races bovines, il a demandé que le système Durham fût étudié.

Dans la 4me. et dernière séance (le 18 septembre), le Congrès s'est occupé de la question des subsistances. Un rapport très remarquable a été fait par M. Guillaumin, du Cher, au nom de la Commission chargée de présenter un travail au Congrès sur cette importante question.

Parmi les moyens présentés par la Commission, et qui ont été adoptés par le Congrès après une discussion assez prolongée, on remarque les vœux suivants :

Donner à l'Agriculture l'influence qui lui est due;

Assurer la facilité et la liberté du commerce;

L'organisation de l'agriculture et sa représentation;

Une prime de 500 fr., dans chaque canton, aux cultivateurs qui auront établi la culture fourragère la plus considérable;

Invitation aux Sociétés Agricoles de propager la culture des plantes alimentaires de toute espèce;

Que l'organisation de la boulangerie soit étudiée de nouveau.

Le Congrès s'est ensuite occupé de la question du sel, et par rappel des vœux émis dans la session de 1846, il a demandé de la manière la plus pressante la réduction de l'impôt du sel à 10 c.

Après ce vote, M. de Bizy a lu un rapport sur la question du reboisement, qui a donné lieu à une discussion assez longue et qui s'est résumée par l'adoption du vœu suivant :

Digitized by Google

Que, dans le plus bref délai possible, et sans nouvel ajournement, le gouvernement use de tous les moyens d'information à sa disposition pour que la loi de révision du Code forestier puisse être discutée avec toutes les lumières nécessaires à la solution d'une question aussi importante.

Le Congrès recommande à tous les membres qui le composent l'examen de cette importante question d'ici à sa prochaine session.

Les discussions auxquelles s'est livré le Congrès ont été closes par celle relative à l'instruction agricole dont M. de Maumigny a été le rapporteur.

Le Congrès a émis sur cette question les vœux suivants :

L'extension des Instituts agricoles ;

La création par départements d'une ferme-école ;

La demande d'instituteurs ruraux ;

La formation de colonies d'asiles agricoles pour les enfants trouvés.

Monseigneur l'évêque de Nevers, qui a honoré le Congrès de sa présence à sa dernière séance, a bien voulu, sur l'invitation de M. le Président, adresser quelques réflexions au Congrès sur la question de l'instruction agricole et sur les colonies d'enfants abandonnés ou condamnés à la réclusion. Il s'est étendu surtout sur la colonie de Mettray, à l'établissement de laquelle il a concouru lorsqu'il était grand-vicaire du diocèse de Nevers. Ses paroles, pleines d'éloquence et d'onction, ont été entendues avec le plus vif intérêt de tous les membres présents à cette séance.

Ce Congrès, dont la session n'a duré que quatre jours, dont trois seulement ont été consacrés aux questions consignées dans le programme, a été trop court pour le

Digitized by Google

travail qui lui était imposé. Ainsi, à défaut du temps nécessaire, l'assemblée s'est dissoute sans avoir pu nommer les membres qui devaient composer la Commission d'organisation du Congrès de 1848, et elle, s'est trouvée dans l'obligation de déclarer, par un vote qui n'a pas même eu la sanction du scrutin, que les membres qui composaient la Commission nommée par le Congrès de Bourges formeraient la Commission d'organisation du Congrès de 1848.

Une circonstance remarquable a également ému le Congrès, c'est le résultat du scrutin qui a été ouvert pendant la dernière séance pour le choix à faire de la ville du centre où devra se réunir le Congrès de 1848.

Le dépouillement du scrutin a donné :

| | |
|---|---|
| A la ville d'Orléans. . . . . | 21 voix. |
| A celle de Moulins. . . . . | 20 |
| A celle de Châteauroux. . . . . | 18 |

On a généralement regretté qu'il y ait eu si peu d'accord dans une manifestation qui n'est pas indifférente dans l'intérêt du succès du prochain Congrès.

Au récit des faits qui se sont passés dans le sein du Congrès et dont je viens, Messieurs, de vous rendre compte, il convient de joindre le récit de ceux qui ont eu lieu en dehors de ses séances légales.

Et d'abord, je dois vous parler d'une Conférence agricole qui a eu lieu le 17, de huit heures du soir jusqu'à dix heures. Cette soirée a offert beaucoup d'intérêt. Plusieurs questions relatives à l'élevage et à l'engraissement des bêtes à cornes y ont été traitées par des hommes éminemment praticiens dans l'une et l'autre partie.

Une autre circonstance a vivement intéressé plusieurs agriculteurs désireux de s'instruire sur le système Guénon ayant pour objet, comme vous savez, de reconnaître, à des

Digitized by Google

signes indiqués par cet agriculteur, la qualité des vaches laitières. Parmi les membres du Congrès, un vétérinaire savant, M. Lafond, professeur à l'école d'Alfort, s'était fait remarquer par ses observations judicieuses dans les différentes questions discutées dans le sein du Congrès. Instruit que M. Lafond avait étudié et professé le système Guénon, le Congrès lui a demandé de vouloir bien accorder une séance de démonstration aux membres qui désireraient en profiter. M. Lafond a bien voulu accéder à cette demande avec beaucoup d'obligeance; et le 18 au matin, malgré une pluie battante, une réunion nombreuse a eu lieu sur le champ de foire; et là M. Lafond a bien voulu faire part aux membres du Congrès qui n'avaient pas craint le mauvais temps, de ses connaissances dans ce système. Ses démonstrations ont été écoutées avec empressement et intérêt.

Enfin vous savez, Messieurs, qu'une fête brillante et nombreuse a eu lieu à Fourchambault le dimanche 19 septembre, lendemain de la clôture du Congrès. Les journaux ont parlé trop en détail de cet important Concours pour que je me croie obligé de vous en entretenir. Je vous dirai seulement que, parmi les bestiaux qui y ont été amenés, ceux qui y fixaient surtout l'attention des agriculteurs étaient ceux de l'espèce bovine; à quoi j'ajouterai avec un sentiment d'orgueil que vous partagerez, qu'au milieu de cette brillante exhibition, tout le monde admirait le troupeau de M. Massé, notre compatriote et notre collègue que la voie publique plaçait au premier rang: aussi a-t-il eu le premier prix pour le troupeau.

Digitized by Google

# COMPTE-RENDU

DE L'ACQUISITION ET DE LA REVENTE

## De cinq Taureaux de race Bretonne,

EN 1847.

Une subvention de 400 francs a été accordée à la Société par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, en 1847, pour l'achat de taureaux de race Française destinés à être livrés, par le moyen d'une vente publique, aux propriétaires et cultivateurs du département du Cher, afin de servir à la reproduction. La Société, par sa délibération du 5 juin 1847, a fixé son choix sur la race dite Bretonne, élevée dans le département de Maine-et-Loire, comme paraissant devoir convenir aux terrains maigres de la plaine du Berry. En conséquence le sieur Vannereau, commerçant de bestiaux à Villabon, a été envoyé sur les lieux avec mission d'y faire choix de plusieurs sujets de race pure, et de les amener à Bourges. Il s'est transporté à Cholet, où il a été secondé par l'obligeant concours de M. le Maire et de MM. les Président et Secrétaire du Comice Agricole, qui ont bien voulu l'accompagner dans les fermes des environs.

Un veau d'environ un an a été acheté, à la ferme de La Grange, commune de Cholet, moyennant. . . 100f. »

Un veau d'environ 6 mois a été acheté à la même ferme, moyennant. . . . . 60 »

*A reporter*. . . . . 160 »

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| *Report* . . . . . | 160 | » |
| Un veau d'environ un an a été acheté à la ferme de La Guinardière, même commune, moyennant. . . . . | 120 | » |
| Un veau d'environ huit mois a été acheté à Cholet, moyennant. . . . . | 55 | » |
| Un veau d'environ six mois a été acheté à la ferme de La Gigondière, près Cholet, moyennant. . . . . | 75 | » |
| TOTAL. . . . . | 410 | » |
| Les frais de voyage et de commission, de conduite des bestiaux de Cholet à Bourges, de nourriture desdits bestiaux jusqu'au jour de la revente et les faux frais relatifs à la vente, se sont élevés à. . . . . | 346 | 25 |
| TOTAL DES FRAIS D'ACQUISITION : . | 756 | 25 |

Le 11 novembre 1847, il a été procédé, sur le champ de foire de Bourges, à la vente aux enchères des bestiaux dont il s'agit, par le ministère de Me. Debord, commissaire-priseur. Le produit de cette vente s'est élevé à la somme de 340 fr., ainsi qu'il est constaté par l'extrait ci-joint du procès-verbal de vente certifié par M. le Commissaire-priseur, savoir :

| | | |
|---|---|---|
| Un veau adjugé à M. Lanchère, propriétaire en Sologne, pour le prix de. . . . . | 120 | » |
| Un veau adjugé à M. D'Haranguier de Quincerot, propriétaire dans la commune de St.-Germain-du-Puits, pour le prix de. . . . . | 85 | » |
| Un veau adjugé à M. Millot, propriétaire à Bussy, pour le prix de. . . . . | 55 | » |
| *A reporter*. . . . . | 260 | » |

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| *Report*. . . . . | 260 | » |
| Un veau adjugé à M. le Vte. de Foucher, propriétaire dans la commune de Saint-Germain-du-Puits, pour le prix de. . . . . : | 40 | » |
| Un veau adjugé à M. Tribalat, propriétaire à Farges, pour le prix de. . . . . | 40 | » |
| TOTAL DU PRODUIT DE LA REVENTE . . | 340 | » |

Dressé et certifié par le soussigné, Trésorier de la Société d'Agriculture du Cher.

Bourges, le 7 janvier 1848.

D'HARANGUIER DE QUINCEROT.

Vu et certifié par le Président de la Société d'Agriculture du Cher.

Bourges, le 15 janvier 1848.

DE BENGY-PUYVALLÉE.

Digitized by Google

# COMICE AGRICOLE

DES CANTONS DE

# LA GUERCHE, NÉRONDES ET SANCOINS.

## CONCOURS DE 1847.

La Société d'Agriculture se fait un devoir de rendre public, par la voie de son Bulletin, le résultat du Concours du Comice des cantons de La Guerche, Nérondes et Sancoins.

Ce Comice, qui a eu lieu cette année à Nérondes le 4 Juillet, a été remarquable par le sentiment d'une plus vive émulation qui s'est emparée de la plupart des agriculteurs de ces cantons, et qui s'est manifestée par des circonstances qui donnent l'espérance d'un avenir encore meilleur.

Après la lecture d'un rapport plein de détails fait par M. Turin, et une courte allocution faite par M. Massé, Président du Comice, les prix ont été décernés ainsi qu'il suit :

### PRIX DE MÉRITE PERSONNEL.

#### LA GUERCHE.

Au sieur Moëlon, chef domestique chez M. Louis Massé, propriétaire à Martou, dans sa 6e. année de service. 50f.

Au sieur Berger (Sébastien), pâtre, ayant 7 ans de service chez M. Bertin, fermier aux Champriats. 20

A la veuve Bardoux, fille de ferme depuis 10 ans chez M. Auguste Cacadier, au Poids-de-Fer. . 20

Digitized by Google

NÉRONDES.

Au sieur Nicolas (Jean-Pierre), chef domestique depuis 12 ans chez M. Léveillé, à Loumas. 50

Au sieur Lasne (Pierre), laboureur chez M. Jamet, fermier, ayant 10 ans de service au domaine de Pressigny. . . . . 40

Au sieur Bouret (Étienne), bouvier depuis 8 ans chez M. Billaut, à Cornusse. . . . . 30

Et à la veuve Prugnot, fille de ferme, ayant 12 ans de service chez M. Paultre, fermier à Blet. . . 20

**PRIX D'ADRESSE AU LABOUR.**

1^er^. Prix. — A Morin (Gabriel), laboureur chez son père, métayer à Andre, canton de Nérondes. 30

2^e^. Prix. — A Millereux (Ét.), laboureur chez M. Gaté, à la Moutonnerie, canton de La Guerche 25

3^e^. Prix. — A Amiot (Gilbert), laboureur chez M. Naudin, à la Bergerie, canton de Nérondes . . 20

4^e^. Prix. — A Joffret (Jean), laboureur chez M. Paultre, à Blet, même canton. . . . . 15

**PRIX DE CULTURE.**

*Premier prix* d'arrondissement de 200 fr. (avec médaille en argent), accordé par M. le Ministre de l'agriculture, pour l'exploitation la mieux dirigée, entretenant le mieux la plus forte proportion du meilleur bétail : — A M. Auguste Cacadier, propriétaire au Poids-de-Fer, canton de La Guerche.

*Deuxième Prix* de 250 fr. (aussi avec médaille), accordé également par M. le Ministre et décerné par division pour extension et perfectionnement de plantes fourragères :

Digitized by Google

1°. Pour 2/5es à M. Jules Lainé, fermier à Craon, canton de Baugy, ayant concouru comme propriétaire dans le canton de Nérondes;

2°. Pour 1/5e à M. Burel, fermier aux Préaux, canton de Nérondes;

3°. Pour 1/5e à M. Billaut, fermier à Cornusse, même canton;

4°. Et pour 1/5e. à M. Bonnet, agriculteur à Bessy, canton de Sancoins.

*Un prix spécial* de 40 fr., avec médaille, pour le plus beau champ de plantes oléagineuses :

A M. Paultre, fermier à Blet.

### PRIMES POUR LES BESTIAUX.

(*Cantons réunis.*)

A M. Paultre, déjà nommé, pour le meilleur étalon des trois cantons, une prime de 70 fr. accordée à un cheval de 5 ans, race Percheronne;

A M. Ferrand, propriétaire à La Guerche, pour le meilleur taureau des trois cantons, une prime de 70 fr. accordée à un taureau de deux ans, race Charolaise pure améliorée.

(*Canton de La Guerche.*)

*Idem*, pour le meilleur poulain, une prime de 40 fr. accordée à un élève de 2 ans;

A M. Bertin, fermier aux Champriats, pour le meilleur taureau, une prime de 40 fr. à un élève Charolais de 2 ans;

A M. Philippe (Édouard), fermier à Germigny, pour la meilleure génisse, prime de 25 fr. accordée à une élève Charolaise de 2 ans.

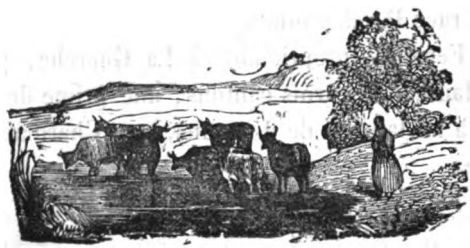
Digitized by Google

(*Canton de Nérondes.*)

A M. Naudin, fermier à la Bergerie, pour la meilleure pouliche, une prime de 25 fr. accordée à un élève de l'année.

A M. Jules Lainé, déjà nommé, une prime de 40 fr. pour le meilleur taureau, accordée à un élève de 2 ans, race Charolaise;

Et à M. Naudin, déjà nommé, une prime de 25 f. pour la meilleure génisse, accordée à un élève de 3 ans, même race.



Digitized by Google

# CONCOURS

OUVERT PAR LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU CHER,

## POUR LE MEILLEUR MÉMOIRE

## *SUR LES MACHINES A BATTRE LE GRAIN.*

Dans sa séance du 5 février 1848, la Société d'Agriculture a arrêté qu'une médaille d'argent et une prime de 300 francs seraient accordées au meilleur mémoire sur les questions suivantes :

1°. Quelles sont les causes qui, jusqu'à ce jour, ont nui à la propagation des batteuses dans le département du Cher?

2°. Quels sont les moyens de remédier à cet état de choses?

3°. Quelles sont les conditions de structure et de fixité indispensables tant au fonctionnement qu'à la durée des batteuses?

4°. Quel est le prix de revient, pour le fabricant, par kilogramme de fonte et de fer, des différentes pièces qui entrent dans l'établissement d'une batteuse, ainsi que des différentes pièces en bois qui entrent dans sa confection? — Quel est également le prix de revient des réparations consistant principalement en remplacement des tourillons usés, mouvements de secoueur et de ventilateur?

5°. Faire connaître par une analyse raisonnée et comparée : 1°. La machine Loriot, à grande couronne; 2°. La machine Vinter, avec ses derniers perfectionnements; 3°. La machine Papillon : 4°. La machine Duvoir et toutes autres machines connues.



Digitized by Google

6°. Établir le prix de revient pour chacun de ces fabricants, de leur machine toute posée et prête à fonctionner, ainsi que le prix de revient du battage;

7°. Traiter cette question : Serait-il possible, au moyen d'un grand degré de perfection dans l'ajustement des pièces et de nouvelles dispositions dans le mécanisme des batteuses, d'arriver à battre régulièrement, chaque jour, en neuf heures de travail, avec un seul cheval nourri convenablement et sans qu'il dépérisse, 2,000 kilogrammes de paille?

8°. Y aurait-il avantage à employer des machines sans nettoyage, partout où on n'est pas obligé de vendre la paille sans être brouillée? Établir le prix comparatif de revient du battage par cent kilogrammes de paille entre les deux systèmes. Indiquer les dispositions à prendre pour faciliter la séparation du grain battu et encore mêlé dans la paille, ainsi que leur aménagement. Faire connaître la personne nécessaire pour que le travail s'opère avec ordre et régularité.

9°. Signaler les avantages et les inconvénients des machines à battre portatives, et les perfectionnements dont elles sont susceptibles.

Le concours est ouvert jusqu'au 1^er^. janvier 1849.

Tout individu étranger ou régnicole sera admis au concours.

Les mémoires présentés seront examinés par une commission choisie dans le sein de la Société d'Agriculture.

Les concurrents pourront, s'ils le jugent convenable, ne pas mettre leurs noms à leurs mémoires; et, dans ce cas, ils devront y mettre une devise et y joindre un billet cacheté renfermant leur nom et l'indication de leur domicile.

Ces mémoires seront adressés à M. le Président de la Société.

Digitized by Google

# CULTURE NATURELLE DU MELON.

**Exposition de la Méthode et des motifs de la Culture du Melon,**

PAR M. DE LAPORTE PÈRE,

Membre de la Société d'Agriculture du Cher.

1. Le melon est une plante des pays chauds; il ne réussit dans nos climats tempérés qu'avec beaucoup de soins, d'attentions et de chaleur. Cette chaleur doit être modérée et constante principalement.

2. Entre cultiver des melons pour obtenir la plus grande précocité, ou les semer pour les livrer aux hasards des temps et des saisons, il y a un milieu. Par la première méthode, qui a pour but d'obtenir des fruits, on peut dire contre nature et souvent de qualité médiocre, les châssis et les vitraux, le fumier, la surveillance et les soins doivent abonder; rien ne doit être épargné; la dépense est grande, et une seule distraction en peut anéantir le résultat au moment de la jouissance. Par la seconde méthode, on n'obtient des fruits que très tardivement, et souvent on court le risque de n'en point avoir du tout.

3. On lit dans le *Cours complet d'Agriculture* imprimé chez Buisson en 1809, tome 4, page 500 : « Le melon a » trois périodes principales de sève où il donne plus par- » ticulièrement son fruit : la première en mai, la seconde

Digitized by Google

» est à la fin de luin ; et la troisième est à la mi-juillet ;
» mais les melons de cette dernière saison parviennent
» rarement à leur parfaite maturité. »

4. C'est sur cette connaissance, donnée par l'observation, que la Méthode de la Culture naturelle du Melon est fondée : la plante aura bientôt ce qui lui convient le mieux, le soleil et le grand air, les secours factices ne seront que pour son commencement. On doit convenir que généralement la culture du melon est connue ; ce que j'en dirai donc sera le résumé de ce que l'on trouve épars en divers bons livres sur le jardinage, et aussi de quelques observations ; seulement je l'aurai peut-être suivie avec un peu plus de régularité.

5. En résultat, selon la saison, les soins, les précautions, la dépense, augmentent ou diminuent ; mais l'éducation, le traitement, la taille, etc., sont les mêmes dans toutes.

### CONNAISSANCES PRÉLIMINAIRES.

6. La vie d'un pied de melon est de cinq à cinq mois et demi, rarement de six.

7. Ce n'est qu'au bout de deux mois environ d'existence que les premières fleurs apparaissent ; elles sont improductives ; il lui faut encore une quinzaine de jours pour que l'apparition des fleurs des deux sexes lui permette de nouer son fruit [1].

8. Ce fruit noué, il faut six semaines, dit-on généralement, pour qu'il atteigne sa maturité ; mais l'expérience apprend que, pour qu'un fruit obtienne toutes les conditions voulues pour la beauté et la bonté, il lui faut

[1] En jardinage, les fleurs mâles s'appellent *fausses fleurs*, les femelles, *mailles* ; elles sont très-distinctes.

Digitized by Google

deux mois, et ee terme peut même être dépassé de quelques jours. Ainsi, pour ne rien forcer en retard ni en avance, un pied de melon bien traité peut nouer au bout de deux mois et demi ; le fruit noué mûrira quand il aura deux mois, en tout quatre mois et demi pour qu'un fruit arrive à bien ; il reste donc au pied de melon encore un mois d'existence pour nourrir un second et même un troisième fruit qui aurait noué plus tardivement.

9. Ce sont les branches latérales qui, de préférence aux rameaux directs, produisent et se mettent à fruit.

10. De ce que l'on vient de lire et de ce que l'on a vu dans le précédent article concernant les trois périodes où le melon donne son fruit plus particulièrement, il résulte qu'il faut semer la graine assez à temps pour que la fructification puisse avoir lieu en mai, ou plus tard si l'on veut ; mais principalement cette période est celle que je choisis comme étant la plus précoce ; elle me conduit naturellement à semer du premier au dix de mars.

11. Il est très essentiel de savoir que le fumier a pour emploi principal d'échauffer la terre qui le couvre ; les racines du melon s'en accommodent très-peu ; c'est la bonne qualité de la terre, jointe à la chaleur, qui le fait bien végéter ; il faut qu'elle soit en quantité suffisante, autrement le pied languit, le fruit mûrit de force et avant terme, et enfin la plante périt prématurément.

12. Pour la conservation des espèces, jamais on n'en doit mettre deux sur une même couche. Par prudence, on doit éloigner celle-ci des concombres, des citrouilles, etc.

### EFFETS DES DIVERSES TEMPÉRATURES ET MÉTÉORES SUR LES MELONS.

13. *La gelée* comme *la grêle* les tuent. — *Les petits*

Digitized by Google

*froids* les font souffrir et retardent beaucoup leur végétation ; ils périssent même, si on ne les en préserve pas — *La pluie* est une cause de maladie. — *Le grand vent* les tourmente et les retarde s'il est froid.— *Une chaleur trop forte* les étiole; quand on peut les sauver, ils viennent plus difficilement à bien. — *Trop de soleil*, quand ils sont jeunes les jaunit; c'est un mal dont il faut qu'ils se remettent avant de profiter, et quelquefois ce mal est trop grand.

14. Quand les melons ont atteint deux mois, ils supportent plus facilement la variation de l'atmosphère ; cependant on ne doit pas cesser de les en préserver ; à cet âge, ils aiment le grand air et le grand soleil ; je l'ai déjà dit, c'est ce qui leur convient le mieux, on les y accoutume peu à peu.

### EXPOSITION D'UNE MELONNIÈRE.

15. Un point important, est une bonne exposition. Il faut la choisir, autant que possible, au midi, à l'abri du vent du nord et de la neige ; sa tendance sera vers le levant, ce qui sera mieux ; on doit éviter l'ombre des arbres et des maisons. On fait, au besoin, des abris avec des claies de paille ou avec des planches.

### MATÉRIAUX.

16. Des cloches et des couvre-cloches, des piquets, du fumier, du terreau, un petit châssis en planches et son panneau vitré, des petits pots et des paillassons.

*Les cloches* doivent être hautes, larges, avec un bouton pour les saisir, elles seront d'un verre fort, de couleur légère plutôt que trop blanche; on en trouve d'une seule pièce ou de plusieurs ; les avis sont partagés sur le choix : les premières sont plus commodes, mais si elles cassent,

Digitized by Google

point de remède; chaque cloche doit avoir sa couverture de même forme, en paille, en grosse toile ou en étoffe grossière; on en fait usage fréquemment.

*Les piquets* seront en chêne et à trois crans; ils servent d'abord à donner aux plantes plus ou moins d'air, puis à élever les cloches, lorsqu'elles ne peuvent plus les contenir. On leur donnera 44 centimètres (16 pouces) de long et 2 à 3 centimètres (1 pouce) de large; ils seront terminés en pointe.

*Le fumier* ne doit avoir guère plus de trois semaines; on le choisira de chevaux, bien trempé de matière où l'urine dominera.

*Le terreau* doit être bien consommé; on ne peut pas l'employer seul, mais on le mélangera en partie plus ou moins forte avec de très bonne terre franche, bien végétale, selon que cette dernière sera plus ou moins compacte. (Voir n° 57.)

*Le petit châssis* servira à la première éducation des melons; chacun le fera construire ou le confectionnera lui-même au moins de frais qu'il pourra, avec ou sans panneaux vitrés; mais ceux-ci sont bien préférables aux cloches pour le but qu'on se propose. Le modèle s'en trouvera chez tous les jardiniers; ce châssis est sensé ne devoir servir qu'à l'éducation des melons. (N° 23.)

*Les petits Pots*. Lorsque l'on cultive le melon à double pied, sous chaque cloche, voici les proportions des petits pots dont on doit se servir: 13 cetimètres (3 pouces) d'ouverture, 11 centimètres (4 p$^{ces}$. et demi) de hauteur. Si on ne veut qu'un seul pied, on les choisit un peu moins grands.

*Les Paillassons* en ficelles ou autres se trouvent chez tous les jardiniers; on en doit avoir une provision afin de pourvoir à tous les cas.

Digitized by Google

DES COUCHES.

17. Il y aura deux couches à faire : 1°. une petite, ou couche d'éducation; 2°. une grande qui sera construite lorsqu'on devra établir les melons à demeure.

*La couche d'éducation* sera d'une dimension telle qu'elle devra déborder le châssis sur les quatre faces de 8 à 10 centimètres (3 pouces à 3 pouces et demi). On la dessinera sur le terrain en le creusant seulement de 16 cent. (6 pouces); on remplira cette fosse de fumier bien foulé ; on élèvera la couche bien droite, bien également chargée d'environ 66 centimètres (2 pieds) au-dessus du niveau du terrain, toujours en foulant beaucoup et en arrosant de temps en temps, pour peu que la paille parût vouloir se dessécher; le lendemain, on posera dessus le châssis, on le remplira de terre (16 et 57, art. *terreau* et *terre*) à plus de moitié, puis on entourera cette couche de forts et épais paillassons. On posera le panneau vitré en laissant un peu de jour pour laisser passer l'évaporation. (Voir *temps et moment de semer.*)

18. *La couche à demeure* se construira quand le plant qui se trouve sur la couche d'éducation sera assez fort pour subir ce changement.

Sur une largeur d'un mètre (3 pieds) environ, et une longueur à volonté, on creusera une fosse ayant à peu près 40 centimètres (14 pouces) de profondeur; la terre qui en sortira sera portée plus loin pour servir aussi à volonté. On la remplira de bon fumier avec lequel on élèvera cette couche de 16 à 19 centimètres (6 à 7 pouces) au-dessus du niveau du terrain; la pose du fumier devra être faite avec égalité et les mêmes soins que la précédente couche. On la couvrira de 17 à 20 centim. (6 pouces et demi à 8 p$^{ces}$.) de la terre déjà citée, on la terminera

Digitized by Google

en l'entourant d'un bon rouleau de paille, qui servira à la préserver du froid. Une couche ne doit être semée que lorsque la chaleur est descendue à 30 degrés centigrades (25 à 26 degrés Réaumur).

DE LA SEMENCE.

19. Plus ou moins hâtif, plus ou moins beau, plus ou moins bon, voilà trois qualités qui dépendent en partie du choix des graines; ce choix est important et dans la qualité et dans l'espèce Dans la qualité, les graines de melon doivent être pleines et pesantes, jeunes de trois à quatre ans. Pourquoi cet âge et non des deux dernières récoltes? Les auteurs en donnent plusieurs raisons, je n'en citerai qu'une qui peut être admissible: « c'est qu'elles ont moins » de vigueur et donnent du fruit plus facilement. » Dans l'espèce, il y a des cantaloups très hatifs et que l'on préfère pour grande primeur; je n'en parlerai pas, mais bien de ceux qui viennent après, et qui sont de forme ronde aplatie à leurs pôles: 1° parce qu'ils me semblent aussi bons, si ce n'est meilleurs; 2° parce qu'ils ont moins de propension à se déformer. (Voir le N° 58.)

DES ARROSEMENTS.

20. De toutes les plantes que l'on cultive dans les jardins et en pleine terre, il n'en est aucune qui exige moins l'emploi de l'eau; il en faut pourtant, mais on en usera toujours avec modération. Dans aucun cas, dans aucun temps l'eau destinée aux arrosements ne doit avoir sa fraîcheur; pour l'éviter on la fait tiédir, ou on l'expose au soleil; dans sa jeunesse, le melon, à cause de la chaleur des couches, a quelquefois besoin qu'on lui accorde le secours d'un peu d'eau; après la seconde taille, qui s'opère après la fructification bien prononcée, il n'en aura

Digitized by Google

que bien peu besoin ; les arrosements proportionnés à l'âge, à la force et à la nécessité se pratiqueront à quelques pouces des pieds, et jamais sur les feuilles. Cela indique qu'il faut faire avec soin, entre les branches, de petites fossettes, dans lesquelles l'arrosoir sans la pomme versera l'eau jugée utile, après de légers sondages avec les doigts sans déranger les racines.

Cet article suffira aux amateurs pour les diriger dans tout le temps de la culture : je leur conterai qu'un jardinier m'a affirmé avoir expérimenté de ne donner de l'été une seule goutte d'eau à ses melons après la transplantation du plant ; que le fruit n'en était pas moins bien venu, et que les pieds n'avaient jamais eu l'air de souffrir.

ÉPOQUE DE SEMER. — 1re. *Saison.*

21. On a vu plus haut (10) que par la méthode naturelle de culture du melon, la première époque pour obtenir le plus de précocité possible était de semer du premier au dix mars.

22. Pour cette opération et généralement pour toutes celles qui suivront, il faut choisir un beau jour et surtout le temps ayant beaucoup de douceur.

23. C'est dans l'intervalle précité que l'on construira la couche d'éducation ; elle sera proportionnée, comme le châssis, à la quantité de pots que l'on désire avoir, et qui devront y être à l'aise ; ajoutez-y le châssis. La terre dont on se servira aura été préparée avant l'hiver, une partie aura été mise à l'abri des grandes pluies pour pouvoir en garnir les pots plus facilement ; je répète qu'elle doit être substantielle et légère ; remplissez-en le châssis aux deux tiers. On place au fond de chaque pot un objet qui puisse faciliter l'écoulement de l'eau ; on les remplit avec la terre préparée et on la tasse par quelques secousses, soit avec

Digitized by Google

la paume de la main sur le fond du pot, soit en appuyant celui-ci contre terre par un mouvement brusque. Vingt-quatre heures avant de semer, on doit faire tremper les graines dans de l'eau tiède; tout autre liquide est abusif; celles qui vont au fond du vase sont les seules à employer.

On n'aura pas enfin oublié les paillassons.

### MOMENT DE SEMER.

*Premiers soins à donner au semis.*

24. Tout étant bien préparé, on s'assure que le grand feu de la couche est amorti, on y place les pots, si on ne l'a pas fait d'avance, de manière qu'ils soient à rase avec la terre du châssis, et en évitant qu'ils touchent les bords surtout par derrière.

25. Il faut ensuite avoir soin de mettre deux graines dans chaque pot, la pointe en bas ou couchée, à trois centimètres (15 lignes) de profondeur et trois ou quatre doigts d'intervalle; on les arrose tous avec précaution pour ne point déranger la terre, mais assez pour que la terre des pots soit toute imbibée; enfin on ajuste les panneaux vitrés. On a dû pourvoir aux accidents, en ajoutant dans la couche deux ou trois pots de plus que le nécessaire. Des jardiniers ne mettent qu'une seule graine dans chaque pot, mais alors ces derniers sont d'une dimension plus petite; d'autres sont ainsi que je l'indique. Maintenant les soins à prendre sont de tous les jours et de tous les moments; ils sont minutieux, mais il les faut. En attendant et pendant la levée des graines, on n'aura seulement qu'à soulever le panneau, juste ce qu'il faut pour laisser échapper les vapeurs provenant de la couche; la nuit on couvrira d'un paillasson par-dessus pour éviter l'entrée du froid; le soulèvement se fait par derrière; le jour, on doit prendre

Digitized by Google

garde d'intercepter la lumière hors les cas de neiges ou de grandes pluies froides. Mais si le temps devient beau et chaud, on s'empressera, vers onze heures ou midi, de donner un peu d'air pendant deux ou trois heures.

25 *bis*. Les graines étant bonnes, si la couche l'est aussi, elles doivent lever au bout de 4, 5 ou 6 jours. Dans des circonstances moins heureuses, elles peuvent être douze jours et plus sans lever, ce qui devient très facheux par le retard qui s'ensuit.

26. A partir de la levée des graines, on sera continuellement en garde contre les intempéries d'une saison très variable; on tiendra les panneaux fermés, ou on les soulèvera plus ou moins, selon le temps du moment; si le froid est à craindre, trop de chaleur l'est également à cause de l'étiolement; on s'arrangera pour laisser échapper la vapeur sans nuire au plant (25). On voudra bien relire le n°. 13, et combiner son affaire pour que les jeunes melons reçoivent un peu d'air, le plus souvent possible, sans cesser de leur procurer la chaleur qui leur est nécessaire pour accélérer leur végétation; mais, aux trop forts rayons du soleil, on opposera quelques brins de paille jetés sur le panneau.

27. Dès qu'on s'apercevra que la chaleur donnée par la couche d'éducation commence à baisser sensiblement, ce qui sera 15 à 20 jours après le semis, on donnera un réchaud, c'est-à-dire qu'on l'entourera d'autant de fumier (plus ou moins, selon le besoin) que l'on en aura employé pour la construire; on le fera adhérer à la couche le mieux possible avec une fourche, en le serrant contre elle le plus que l'on pourra, et on remettra les paillassons tout autour.

28. Avec ce moyen, on conduira le plant jusqu'à sa transplantation sur la couche à demeure; l'époque sera arrivée lorsque la 4$^{me}$. feuille sera à dèmi développée; il

Digitized by Google

y aura un mois depuis le semis, peut-être quelques jours de plus.

Pendant la croissance des jeunes melons, il est probable qu'ils auront besoin d'un peu d'eau; on les arrosera comme il est prescrit avec beaucoup de précautions.

### DES FEUILLES.

29. Les deux premières feuilles qui poussent à un melon nouvellement semé s'appellent *cotylédons*; elles sont ovales, lisses, sans échancrure. On ne doit jamais les retrancher; elles doivent sécher sur le pied; mais elles ne comptent pas dans la suite des opérations [1].

Après elles il se présente une première feuille qui sera de forme et de grandeur différentes, puis une seconde, une troisième, enfin une quatrième.

30. L'instant de faire la couche à demeure (N°. 18), est arrivé. Aussitôt construite, on marquera la place que chaque pied de melon doit occuper à 1 mètre 25 à 32 c. (3 pieds 10 pouces à 4 pieds) d'intervalle, en observant de laisser chaque extrémité de la couche libre de la moitié de cet intervalle.

### DE LA TRANSPLANTATION.

31. On attend que la couche ait jeté son grand feu, et dès qu'on peut tenir la main dans la terre qu'elle supporte, à une chaleur d'environ trente degrés *Réaumur*, on procède à la transplantation, en faisant aux places déjà marquées des fosses de grandeur suffisante; on enlève les pots de la couche d'éducation, on les vide l'un après l'autre en les renversant avec prudence et précaution,

[1] Plusieurs maraîchers de Paris retranchent les cotylédons. (*Culture maraîchaire*, page 207.)

Digitized by Google

pour que la terre ne puisse s'ébouler ; on place chaque pied dans une des fosses au niveau de la terre de la couche qu'on ajuste également, puis on arrose légèrement pour lier la terre qui entoure le plant avec celle de la couche ; aussitôt fait on couvre avec les cloches ; on continue les soins déjà prescrits pour l'air et l'évaporation, et dès que l'on s'aperçoit que la quatrième feuille est entièrement développée, quoiqu'encore petite, ce qui prouve que la végétation suit son cours, on procède à l'étêtement. Il est bien entendu qu'après cette opération, et dans la suite, on donnera de l'air à chaque pied en raison de la beauté et principalement de la chaleur du temps[1]. (Température, 12 à 15 degrés *Réaumur*.)

Je dois observer que quelques-uns font la même opération sur la couche d'éducation avant la transplantation et dès la troisième feuille ; je n'y mets point d'opposition, j'ai indiqué ce qui m'a semblé être préférable.

### DE L'ÉTÊTEMENT.

34. L'étêtement consiste à retrancher à chaque pied de melon les deux dernières feuilles qui ont poussé, et à ne lui laisser que les deux premières avec les cotylédons. Cette opération se fait avec des ciseaux ou avec un canif bien tranchant ; on la peut faire aussi avec les ongles du pouce et du premier doigt ; mais ce pincement n'est jamais aussi net qu'avec le deuxième instrument qui coupe sans foulure ni déchirement ; on met sur la plaie un peu de cendre ou de tabac, même de la terre fine et sèche, pour la cicatriser. On persiste sans négligence à donner

---

[1] Si avant comme après un pied languit trop ou s'est vicié, on le change.

Digitized by Google

les soins requis, jusqu'au moment de la première taille. L'étêtement peut n'être que successif; on marquera les pieds opérés.

35. L'opération de l'étêtement a pour but de forcer le melon à pousser plusieurs branches obliques qui partiront assez promptement du tronçon de la tige, au lieu d'une seule tige verticale.

On pourrait dire que, par cette apparence de changement dans la végétation naturelle de la plante, ici se termine la première partie de l'existence du melon.

### AVANT LA PREMIÈRE TAILLE.

36. Après le retranchement d'une partie de la tige par l'étêtement, vous laisserez végéter la plante en repos; sa force augmente, chaque jour elle devient moins délicate; néanmoins la surveillance ne doit point diminuer; la saison est souvent très-variable, la couche insensiblement perd de sa chaleur, et le moindre refroidissement extérieur peut lui nuire et la retarder; si même, lorsque le melon a plus d'étendue que la cloche, il survenait un froid notoire, on arrondirait toutes les branches, de façon qu'elles se trouvent renfermées sous la cloche tant que durerait l'intempérie.

D'un autre côté, on observera si la chaleur de la couche n'a pas trop desséché la terre; auquel cas on donnerait quelque peu d'eau, non sur le pied même, mais en humectant les racines tout autour.

### PREMIÈRE TAILLE.

37. Environ deux mois après le semis, les nouvelles branches doivent avoir acquis une longueur telle, que chacune porte cinq à six nœuds ou feuilles, indépendam-

Digitized by Google

ment de la houpe qui la termine ; arrivé à ce point, on pratique la première taille. Il est bien sous-entendu que plusieurs pieds pourront se trouver en retard et que l'opération ne se fera que successivement ; on marquera chaque pied taillé.

1°. On ne laissera que deux branches à chaque pied, ou trois aux plus vigoureux, si on cultive à pied unique ; ce seront les branches mères. Celles que l'on retranchera et qui seront les plus faibles seront coupées net entre la tige et la première feuille à partir du tronc.

2°. Aux branches qui devront rester, on laissera quatre, cinq et même six feuilles, s'il y a lieu, et selon la force de chacune.

3°. Observez si, parmi les branches, il ne s'en trouve pas qui soient immodérément fortes, leur forme n'est plus la même : elles sont plates, plus foncées en couleur, et avec des rainures : ce sont des branches gourmandes, dangereuses, parce qu'elles attirent trop de sève et ne produisent pas ; on ne les supprime pas d'abord, on les taille à un ou deux yeux ; si la pousse qui partira est modérée, on peut les garder en un besoin ; mais si elles persistent dans leur force, sans balancer on les retranchera comme au N°. 1 ci-dessus.

Pour tous ces retranchements, ayez un bon outil, et n'oubliez pas un peu de poussière sur chaque plaie.

38. Au moyen des piquets on conserve les cloches le plus long-temps possible sur les pieds de melons qui se trouvent ainsi abrités des atteintes de l'eau, et leur évite des maladies qui peuvent en résulter, tels que la pourriture et les chancres.

39. La première taille terminée, il est un nouveau soin à prendre, non pas indispensable, mais très-bon et prudent, c'est de garnir toute la couche avec des débris de

Digitized by Google

couche, ou de très-menue paille déjà froissée, etc., etc. On peut en comprendre l'utilité contre les fraîcheurs et la sécheresse; on a seulement l'attention de n'en embarrasser les pieds ni les branches.

40. Peu après la taille, les branches latérales sortiront des yeux et se garniront de fleurs des deux sexes; ce sont elles qui porteront le fruit de préférence aux branches mères. Alors on se trouvera vers la mi-mai, *première période principale de sève où le melon donne son fruit plus particulièrement.*

De ce moment on n'a plus à s'occuper que des soins généraux : chaque jour la force des pieds de melon ira en augmentant; on ne devra plus craindre de les exposer entièrement au grand air, comme au grand soleil, mais pendant les belles journées seulement. On n'aura plus à y toucher jusqu'à ce que le fruit soit noué et bien assuré, c'est-à-dire qu'il soit de la grosseur d'une pomme d'apis ou d'une petite orange. (N°. 60.)

41. Je donnerai un conseil surtout à ceux qui, comme moi, cultivent les melons par deux pieds sous une même cloche : c'est d'avoir une quantité de menus bois, de grosseur et grandeur d'allumettes, qui serviront après la taille à maintenir les branches mères dans une direction convenable, et ce par prévoyance de la confusion qui ne manquera pas d'exister après la pousse des branches latérales, et à laquelle il sera beaucoup plus facile de remédier lorsque l'on reviendra aux pieds de melons pour y travailler la seconde taille.

SECONDE TAILLE. — 1re. *Partie.*

42. Lorsque la fructification est certaine et bien assurée, on commence par ôter les vrilles devenues parfaitement inutiles, si on ne l'a pas fait avant (43); puis,



Digitized by Google

1°. on taille les branches qui portent fruit à un œil au-dessus de ce fruit ; 2°. on retranche tout-à-fait les branches latérales minces, longues et rares en feuilles ; 3°. les gourmands qui n'auraient pas voulu se réduire seront supprimés, ainsi qu'il a été dit au précédent article ; mais s'ils ont repris le cours naturel des autres branches, qu'ils promettent du fruit et qu'on en ait besoin, on les gardera ; 4° avec les ongles, on enlèvera toutes les houppes des branches mères et des latérales conservées ; 5°. on ne touche pas à la petite branche venue à côté du fruit, à moins de trop de force ; dans ce cas, on lui retranche une feuille.

44. Observons que toutes ces tailles et retranchements opérés en bloc, ainsi qu'ils sont présentés, fatigueraient les pieds de melons ; ce n'est donc que successivement qu'ils seront pratiqués de jour en jour, en étudiant la force et les besoins du pied, des branches et des fruits déjà obtenus.

Si on a suivi le conseil donné au N° 41, on continuera autant que possible afin de donner une espèce de régularité à tous les pieds des melons ; plus tard on n'en aura pas la possibilité.

45. Un pied de melon, s'il est seul, peut nourrir deux fruits ; si on le cultive double, on peut en laisser quatre, tous les autres seront enlevés à la serpette ; si on laisse plus de fruits, ils ne seront jamais beaux.

46. Cette seconde taille achevée n'est pas la fin des suppressions que vous aurez à faire et que j'indiquerai plus bas ; car nous voici arrivés au moment où les melons acquièrent la plus grande activité dans leur végétation, et l'habileté du jardinier consiste à en savoir tirer parti au profit du fruit et il y arrive par des suppressions bien entendues.

Digitized by Google

47. Les melons viennent d'entrer dans le quatrième mois de leur existence, à la fin duquel les fruits seront déjà gros, les pieds frais et d'un beau vert; on ne les abandonnera pas, de légers binages seront renouvelés; ne laissant exister sur la couche aucune plante autre que les melons; on observera s'il est besoin d'eau, on conservera toujours les cloches, enfin on ne cessera de prendre toutes les précautions contre les grandes pluies, les orages, le vent et la grêle.

SECONDE TAILLE. — 2e *Partie.*

48. Nous venons de le dire, nous sommes au moment le plus actif de la végétation du melon; aussi peu après la première partie de cette taille apparaissent les sous-rameaux, si déjà ils n'ont commencé à se montrer.

*Les sous-rameaux* sont aux branches latérales ce que celles-ci sont aux branches mères; ils sont le produit naturel d'une bonne végétation, et ils servent ensuite à l'écoulement de la sève; ils contribuent par leur feuillage à la nourriture du fruit et généralement à la conservation de la plante. Lorsqu'il arrive que les branches latérales n'ont pas pu retenir de fruit, on en élève sous les sous-rameaux; ils seront seulement plus tardifs.

Quand les sous-rameaux auront acquis une force et une longueur suffisantes, on les taillera comme les branches latérales, ne laissant subsister que les plus beaux, bien garnis de feuilles; souvent même on retranchera la branche latérale sur un sous-rameau qui porterait fruit, ou qui serait mieux conditionné.

Je conviens que pour toute cette seconde taille un peu embarrassante et qui demande du temps, il faut un bon coup d'œil et s'être exercé; au fond point de grande difficulté. (Nos. 46 et 60.)

Digitized by Google

48 (*bis*). Dès que le fruit a atteint une certaine grosseur, celle des deux poings réunis, par exemple, il ne faut pas manquer pour éviter la pourriture de le faire reposer sur un tuileau ou un morceau d'ardoise, et à défaut sur une planchette; lorsqu'il a acquis le double de cette grosseur, on le dégage des feuilles qui pourraient le priver des rayons du soleil.

49. *Difformité.*— Les fruits du melon ne se déforment guère que quand ils sont jeunes On se hâte d'y remédier dès qu'on s'en aperçoit, soit en les retournant sans dessous dessus, soit au moyen de légères incisions que l'on pratique avec la pointe d'un poinçon sur la partie concave. Quelquefois on réussit à les redresser, mais je préviens qu'en général on ne peut pas en obtenir un beau fruit.

50. La méthode de couvrir les fruits avec des cloches pour en accélérer la maturité n'est bonne que lorsqu'ils ne grossissent plus, mais non lorsqu'ils sont encore trop jeunes; car alors, il n'y a plus de proportion entre le degré de chaleur qu'ils éprouvent et la végétation de la plante; ils ont plus à craindre les coups de soleil; dans tous les âges, on doit, avant de couvrir d'une cloche, poser sur le fruit une ou deux feuilles de vignes.

51. Chacun sait que le premier signe qui annonce qu'un fruit approche de sa maturité est la formation d'un cercle autour de la queue; le changement de couleur plus ou moins marqué est le second; et enfin elle est complète, lorsque l'odeur assez pénétrante de ce fruit s'exhale fortement. Toutefois, on fera bien de le cueillir vingt-quatre heures avant les derniers moments, pour le mettre au frais; il acquerra alors toutes les qualités dont particulièrement il sera susceptible. L'usage de tremper les melons

Digitized by Google

dans l'eau n'est pas bon. (Voir les N^os^ 59, 60, 61 et 62, et le N^o^ 63)

52. La graine s'enlèvera de la pulpe sans la laver, on la fera sécher à l'ombre, en l'étendant et la remuant souvent ; si cependant elle restait trop gluante, on jetterait dessus un peu d'eau que l'on égoutterait bien ensuite. Elle peut se conserver dix ou douze ans.

53. Il reste peu de chose à dire maintenant sur la conduite des melons ; néanmoins on ne doit pas les abandonner entièrement, couvrir de cloches les pieds ou les fruits, ou les en priver, selon la fraîcheur du jour ou de la nuit, les préserver de la chaleur plus ou moins intense, du vent trop fort, des grandes pluies, etc. On aura encore à arracher les mauvaises herbes et à donner un peu d'eau si cela est absolument nécessaire.

Enfin, les fruits étant déjà avancés dans leur maturité, on n'aura point à craindre, pour la plante, la suppression de quelques branches latérales ou de quelques rameaux devenus inutiles, soit qu'on les retranche en totalité, soit qu'on leur laisse deux ou trois feuilles. On ne laissera pas subsister quelques grosses feuilles vertes foncées, qui prennent de la sève avec perte pour les fruits ; et, quant aux branches mères, on les arrêtera aux limites de la largeur de la couche. On trouvera peut-être que j'insiste trop sur les soins et les précautions à prendre pour arriver à une bonne fin. Je répondrai à cela que ceux qui s'en abstiendront, tôt ou tard pourront regretter de les avoir négligées.

54. Il y a, à la vérité, des années tellement favorables aux melons qu'on obtient de sa culture les plus beaux résultats sans tant de précautions ; mais elles sont rares et ne se renouvellent pas deux fois de suite. De même il existe quelques localités où les melons se cultivent en

Digitized by Google

plein champ et réussissent bien; ce serait une erreur de croire qu'il ne leur faut ni soins ni préservatifs; seulement on n'a pas besoin d'une aussi grande surveillance que dans nos climats froids et variables.

DERNIÈRE SAISON.

Si l'on veut prolonger les jouissances que procure le fruit du melon, un mois ou cinq semaines après le premier semis, on en fera un second, et l'on suivra pour celui-ci, à la lettre, ce qui a été prescrit pour les melons de la première saison, à cela près du réchaud. (N°. 27), dont on pourra se passer; et par conséquent la transplantation sera avancée sans égard au nombre des feuilles indiquées à la première saison. (30.)

55. Si l'on ne tient point à avoir de la primeur indiquée par ce petit traité (première saison), et que l'on veuille même attendre jusqu'au 20 avril pour semer des melons, on pourra se passer de couche d'éducation (N°. 17), et semer sur place, en observant ce qui est prescrit aux N°s. 18, 30 et 31. Seulement on n'aura point de fosse à faire; on se contentera de marquer les places régulièrement, dans chacune desquelles on enfoncera (N°. 25) trois ou quatre graines : on arrosera légèrement, et on couvrira d'une cloche. Du reste, mêmes soins et culture que précédemment; plus tard on choisira les pieds à laisser ou à ôter, selon que l'on en voudra conserver un ou deux, toujours les plus forts; ils devront alors être à leur seconde feuille.

56. On n'a souvent que peu de fumier à sa disposition; alors on attend le 1^er^. de mai pour faire des fosses en pleine terre, de 38 à 40 c. (1 demi-pied) de profondeur, 66 c. (2 pieds) carrés, et à la distance l'une de l'autre désignée au N°. 30. On remplira chacune de 30 c. (11

Digitized by Google

pouces) de fumier bien foulé ; il sera aussitôt couvert de bonne terre, de 20 c. (7 p.) d'épaisseur. On sèmera sur-le-champ 3 ou 4 graines, on arrosera un peu, et on couvrira d'une cloche ; et, comme ci-dessus, on observera la culture et les soins prescrits dans ce petit ouvrage.

COMPLÉMENT.

Pour connaître tout ce qui concerne le melon et sa culture, il y a encore plusieurs choses à savoir. Pour ne pas interrompre la partie la plus spéciale de cette culture je les rapporte dans un complément qui est à peu près indispensable.

57. *Composition de terre à melon.* — J'ai indiqué au N°. 16 la composition de terre la plus simple dont on puisse faire usage ; mais comme on ne possède pas dans tous les pays une terre de première qualité, on a des moyens d'en composer une très substantielle, les voici :

Au terreau, joint à la terre du lieu, on ajoute un peu de crotin de cheval, ou d'âne, ou de mulet ; on y mêle quelques terres des rues, des curures de mares, de la bouze de vache, un peu de marc de raisin, enfin ce que l'on peut mettre à sa disposition ; mais il faut que le mélange soit fait un an d'avance, qu'il ait été remué plusieurs fois, et que les gelées passent dessus. On passe à la claie pour s'en servir. Quelques personnes font usage d'un peu de chaux ; elles saupoudrent avec de la chaux en poudre chaque lit de la couche à demeure ; elles en mêlent avec la terre, mais partout en petite quantité : je ne l'ai pas essayé.

Un amateur de jardinage connu par ses succès, M. Mantin, a bien voulu me communiquer une épreuve qui lui a réussi parfaitement, et je m'empresse de la joindre ici pour l'usage des personnes qui se livrent à la culture

Digitized by Google

des melons : — Vers le 20 avril, dans une platebande préparée sans fumier, mais avec une terre convenable et bien terreautée, il a marqué la place que devait occuper chaque pied de melon; puis il a enlevé la terre de chaque place successivement, la jetant dans un tamis, et y a joint à peu près moitié de poudrette. Le mélange achevé et le tout passé par le tamis, il a replacé la terre d'où il l'avait enlevée, et y a semé plusieurs graines de bonnes espèces de melon. La réussite a été complette, la végétation a été forte et active, et les produits ont égalé, si ce n'est surpassé tout ce qu'il avait jusqu'alors obtenu par la méthode des couches.

58. *Des bonnes espèces de melons.* — Il ne faut pas s'attendre à une grande nomenclature; je renvoie aux ouvrages spéciaux sur le jardinage et aux Dictionnaires d'agriculture. Au N°. 19 j'ai parlé des cantaloups; en général on doit leur donner la préférence, et parmi eux je préfère ceux qui ont la forme plus ronde qu'allongée. Le premier à choisir, à l'avis du plus grand nombre, est le *Prescott fond blanc*; il y en a deux variétés, l'une à graines blanches, l'autre à graines jaunes[1]; elles sont aussi bonnes l'une que l'autre. Cette espèce a pourtant un défaut, c'est d'avoir l'écorce trop épaisse et trop peu de chair pour leur volume; on peut le leur pardonner; 2°. le *Cantaloup couronné*, vulgairement appelé cul-de-singe, à peu près aussi bon, avec le même défaut; 3°. le *Noir des Carmes;* 4°. la *Boule de Siam*, que quelques-uns vantent : ensuite on ajoute, comme remarquablement bons dans les espèces longues : 5°. le *Gros Cantaloup noir, galeux de Hollande;* le *Gros de Portugal*. On peut cultiver

[1] Les jardiniers disent mieux : *Cantaloup gros Prescott*, deux espèces : 1°. à fond blanc; 2°. à fond noir, également beaux et bons.

Digitized by Google

par curiosité, pour l'arrière-saison, quelques melons de petites grosseurs, tels que l'*Ananas* des États-Unis d'Amérique, etc., délicat, excellent au goût, ayant peu d'écorce. L'Ananas prend plusieurs formes et nuances; il est très productif: intérieurement on en trouve à chair verte et à chair rouge.

*Pied de melon qui se refuse à donner du fruit. — Faible végétation.*

59. *Moyens particuliers d'obtenir du fruit.* — 1°. Quelques jardiniers recueillent des fleurs mâles et en secouent la poussière sur les fleurs femelles, lorsqu'elles viennent de s'ouvrir; c'est surtout lorsque ces dernières coulent qu'ils emploient ce moyen. Le défaut du coulage est surtout produit par les grandes pluies froides et suivies, souvent aussi par l'aridité du temps et la stagnation de l'air; cela peut venir aussi du manque d'activité et de force dans la végétation, pour avoir semé la graine de melon dans une terre trop peu riche.

2°. Indiqué par M. Loisel, Traité complet, page 70. » Lorsque la maille ou fleur femelle, rudiment du fruit, » annonce qu'elle est prête à s'ouvrir, on courbe l'extré- » mité de la branche sur elle-même en lui faisant faire un » coude à l'endroit de la fleur. On retient cette branche » ainsi coudée au moyen de petites brindilles de bois fi- » chées en terre. On redresse la branche aussitôt que le » fruit est bien noué et d'une grosseur bien marquée. » Si l'emploi de ce moyen n'est pas certain, quoique l'auteur le dise très avantageux, « c'est un amusement bien » simple, qui peut distraire un curieux ou un amateur » dans ses moments de loisir. »

60. *Pied du melon qui se refuse à donner du fruit. — Trop de végétation.* — On a observé parfois des pieds de

Digitized by Google

melon qui ne donnaient pas la quantité de fruit qu'on était dans l'espoir et même le droit d'en obtenir, quoique bien portant; d'autres, bien frais et d'un beau vert, se couvrir de fleurs et ne pouvoir nouer un fruit. Il est à croire, puisqu'aucune cause de maladie ne se laisse apercevoir et qu'aucun accident n'a eu lieu, qu'une trop grande abondance de sève en est le principal motif; dans cette supposition, on hasardera une incision à la tige, ou la suppression d'une moyenne racine. Si c'est une incision à la tige, on se hâtera de la panser avec un peu d'onguent de Saint-Fiacre ou cire à greffer et de la bander pour éviter la gomme ou le chancre; immédiatement on pourra essayer les moyens ci-desssus d'obtenir du fruit.

61. *Retarder la maturité du fruit*, — Si plusieurs melons paraissent près de mûrir ensemble ou plus tôt qu'on ne le désire, il faut couvrir ce qu'on veut retarder avec un petit toit de feuillage ou une bâche.

62. *Qualité du melon.* — Le melon de bonne espèce et convenablement mûr, mangé en petite quantité, est *sain*, *rafraichissant et humectant*; mais il convient peu aux estomacs froids et délicats, ils doivent en faire un usage très modéré et les personnes qui ont l'estomac bon ne doivent jamais en abuser à raison de ce qu'a de vicieux sa froideur naturelle, et qu'il passe pour être fiévreux. En le mangeant avec un peu de sel, du sel et du poivre ou du sucre et s'abreuvant après d'un verre de vin pur et généreux, on amortit ses défauts.

63. *Maladies des melons.* — La rouille, les chancres, la gomme et la gerçure.

*La rouille* attaque les feuilles et les jeunes rameaux; elle est occasionnée par les brouillards, gelées blanches, pluies fréquentes et arrosements mal faits; si on a eu tous les soins prescrits on aura pu l'éviter, sinon on doit cou-

Digitized by Google

per les feuilles les plus endommagées; on se contente, pour celles qui le sont moins, comme pour les rameaux, de les essuyer légèrement avec un morceau d'étoffe de laine.

*Les chancres.* — Les melons ne peuvent avoir de plus terrible maladie; elle provient des suites de la grêle ou d'une pression trop forte; elle est encore produite par des piqûres d'insectes ou par des amputations mal faites dont les cicatrices se seront mal fermées; on peut guérir le sujet malade en parant d'abord la plaie avec une petite lame bien aiguisée, en y jetant, pour la dessécher, du verre pilé ou du tabac en poudre, plusieurs fois jusqu'à guérison complète; on peut aussi, comme au N° 60, couvrir la plaie d'onguent de Saint-Fiacre ou de cire à greffer.

*La gomme* attaque les rameaux et les fruits; on l'enlève avec la première couche de l'écorce, puis on dessèche la plaie comme pour les chancres.

*La gerçure.* — La sève se porte quelquefois avec trop de violence vers les fruits, elle les gerce et les fait fendre; il faut se hâter de faire une incision à la tige; on retourne le fruit de manière que la partie gercée ou fendue regarde le nord; si malgré ces remèdes la fente s'augmente, il est à craindre que le fruit ne pourrisse.

64. *Animaux nuisibles.* — Les courtillières, les fourmis, les limaces, les mulots, les crapauds, les maus ou larve de hanneton, les taupes, la grise et la grosse alirette.

*Les crapauds, les limaces et les escargots* sont faciles à chercher, à trouver, et aisés à détruire.

*Les mulots, les rats et les souris.* — On essaye pour leur destruction les ratières, les souricières, les quatre de chiffre, les pots enterrés demi-pleins d'eau et autres pièges. On peut aussi employer la mort aux rats ou autres poisons, mais avec les plus grandes précautions

Digitized by Google

pour éviter des accidents aux chiens, aux chats et aux volailles.

*Le hanneton.* — Il dépose quelquefois sa larve autour des pieds de melons, concombres, et partout où la terre a été remuée il lui est plus facile de pénétrer. Dès que l'on s'en aperçoit, il faut se dépêcher de les chercher avec précaution pour les racines et n'en laisser aucune; on les écrase toutes.

*Les taupes.* — On a fait des pièges de plusieurs sortes exprès pour les prendre. Si on n'en a pas, on saura qu'elles travaillent peu après le lever du soleil et peu avant son coucher, et aux environs de midi; quelque peu avant l'une de ces heures, on enfonce une taupinière avec le pied, on pose une paille bien droite sur l'enfoncement; on fait le guet et dès qu'on voit la paille remuer, d'un adroit coup de bêche on enlève la taupe.

*Les Fourmis.* — Aussitôt qu'on s'aperçoit qu'elles rôdent et veulent s'établir sur quelques points de la couche, on remue la terre légèrement avec le doigt, et on couvre la place de l'épaisseur d'un demi-centimètre (2 lignes) de suie de bois. On les chasse, mais souvent elles cherchent à former un établissement un peu plus loin; on recommence ce qui a été pratiqué pour les éloigner, et on finit par les dégouter totalement. On peut encore enterrer aux trois quarts plusieurs fioles et petits pots à moitié remplis d'eau miellée, simultanément avec l'emploi de la suie. Si la fourmillère est formée, on n'a plus de ressource que de les faire périr avec de l'eau bouillante.

*Les Courtillières* sont les plus grands destructeurs des plantes du jardin; il faut tout employer pour les détruire : 1°. Comme pour les mulots, on place des pots à rase terre et à demi remplis d'eau, le long des murs des cou-

Digitized by Google

ches, et quelquefois, la nuit, elles y tombent et se noient ; 2°. on fait en divers endroits des petites fosses que l'on remplit de fumier peu épais ; on les y surprend, même en plein jour, surtout quand il fait de petites gelées ; 3°. le soir, on les entend chanter ; on les guette ; on les dérange subitement avec une bêche de la place qu'elles occupaient près de leur trou, et on les écrase ; 4°. quand on défait les couches, on ne doit pas manquer de les chercher ainsi que les nids, et on les tue ; 5°. un moyen déjà bien connu vient d'être publié nouvellement dans les journaux [1] : on a un arrosoir plein d'eau sur laquelle on jette de l'huile; un entonnoir à bec long et fin s'introduit dans le trou par lequel la courtillère se retire en terre ; on remplit d'eau ou à peu près le refuge de l'animal ; pour peu que l'huile le touche, il se hâte de remonter, sort de terre et expire sur la place. Quelques personnes font couler dans le trou un peu d'huile seule et jettent l'eau par-dessus : l'effet est le même.

Tous ces moyens sont bons lorsqu'il y a peu de ces insectes dans un jardin ; mais quand il en est infesté, il faut prendre un grand parti : on défonce chaque carré à deux fers de bèche ; on s'empare des insectes, des nids et des œufs, et on les brûle.

*La Grise,* grande ennemie des melons, est une petite araignée à peine perceptible ; elle les attaque surtout sous les châssis, elle s'établit à la page inférieure des feuilles, y forme une petite toile, pique l'épiderme, attaque le parenchyme ; elle nuit à la végétation, et les melons languissent et s'altèrent.

Coupez les feuilles atteintes et brûlez-les, ou, s'il y a

---

[1] Ce secret fut acheté par Louis XV et publié en 1767.

Digitized by Google

trop de ces insectes répandus, arrosez chaque feuille isolément et en dessous, sans noyer la plante.

*La grosse Alirette* pique aussi le dessous des feuilles ; mais cet insecte est moins à craindre que le précédent. Les arrosements le détruisent ou l'éloignent.

Digitized by Google

# TABLE DES MATIÈRES

## DÉTAILLÉE

## *ET SELON L'ORDRE DES OPÉRATIONS.*


Nos. *Pages.*

CULTURE NATURELLE DES MELONS ; EXPOSITION ET MOTIFS. 35.

1. Pays du Melon et chaleur nécessaire à sa culture.
2. Milieu entre deux méthodes de culture opposée.
3. Trois périodes principales de fructification.
4. La culture naturelle en est la conséquence.
5. Résultat du choix de la saison.

CONNAISSANCES PRÉLIMINAIRES. . . . . 36.

6. Vie du Melon.
7. Epoque de l'apparition des fleurs.
8. Epoque de la maturité du fruit, calcul qui s'y rapporte.
9. Privilége des branches latérales.
10. Époque du semis, résultant de tout ce qui a été dit.
11. Fumier; son emploi, doit être couvert suffisamment.
12. Conservation des espèces des melons.
13. Température et météores; leurs effets, gelée, grêle, etc.
14. A quel âge les melons prennent plus de force?

EXPOSITION D'UNE MELONNIÈRE. . . . . 38.

15. Choix du local; ce que l'on doit éviter.

MATÉRIAUX. . . . . 38.

16. Cloches, terreau, un petit châssis.

DES COUCHES. . . . . 40.

17. Deux couches : 1°. une couche d'éducation.
18. 2°. une couche à demeure.

DE LA SEMENCE. . . . . 41.

19. Choix, qualités, espèces.

DES ARROSEMENTS. . . . . 41.

20. Du peu de besoin d'eau, elle doit être tiède : expérience.
21. EPOQUE DE SEMER. — 1re. *Saison.* . . . . . 42.
22. Choix du jour et du temps.
23. Travail préparatoire, la couche d'éducation, tremper les graines.

24. MOMENT DE SEMER . . . . . 43.

25. Faire le semis; premiers soins à donner.
25 *bis.* Observation sur la levée des graines.
26. Précautions après la levée des graines.
27. Un réchaud.


Digitized by Google

Nos. Pages.

28. Moment de la transplantation; besoin d'eau pendant la croissance.
29. DES FEUILLES . . . . . 45.
30. Couche à demeure; moment de la construire.
DE LA TRANSPLANTATION. . . . . 45.
31. Moment de transplanter, et comment; bientôt étêter.
32. Observation sur l'étêtement.
33. Changer les pieds viciés.
34. DE L'ÉTÊTEMENT. . . . . 46.
35. But de l'étêtement.
36. AVANT LA PREMIÈRE TAILLE . . . . . 47.
37. PREMIÈRE TAILLE . . . . . 47.
38. Conserver les cloches sur les melons le plus long-temps possible.
39. Utilité de couvrir la couche de divers débris.
40. Sortie des branches latérales, fructification.
41. Conseil pour une bonne direction des branches.
SECONDE TAILLE. . . . . 49.
42. Vrilles inutiles.
43. Ce qu'il faut tailler ou retrancher.
44. Opérer successivement; suivre le conseil donné N°. 41.
45. Fruits que peut porter chaque pied.
46. Moment où la végétation est dans sa plus grande activité.
47. Persister dans les soins.
48. Seconde taille (seconde partie), sous-rameaux. . . . . 51.
DU FRUIT. — FIN DES SUPPRESSIONS . . . . . 52.
48 *bis*. Poser le fruit sur une tuile, etc.
49. Difformité.
50. Couvrir le fruit d'une cloche..
51. Signes de la maturité.
52. La graine; la faire sécher.
53. Fin des suppressions; fin de la culture.
54. Années et localités privilégiées.
DERNIÈRE SAISON . . . . . 54.
55. Semer en place, sur couche, à demeure.
56. Semer par place sans la grande couche à demeure.
COMPLÉMENT. . . . . 55.
57. Composition de terre à melon.
58. Des bonnes espèces de melon.
59. Moyens particuliers d'obtenir du fruit; faible végétation.
60. Melon qui se refuse à donner du fruit; trop de végétation.
61. Retarder la maturité du fruit.
62. Qualités des melons.
63. Maladies des melons; la rouille, le chancre, etc.
64. Animaux nuisibles : taupes, courtilières, etc.

Digitized by Google

Extraits du Bulletin Administratif de la Préfecture du Cher.

## AGRICULTURE. — HARAS.

Bourges, le 15 décembre 1847.

*A MM. les Sous-Préfets et Maires du département.*

Messieurs,

L'administration des Haras s'est de tout temps attachée à épurer l'espèce des étalons entretenus dans les établissements de l'État. L'amélioration sensible aujourd'hui de nos principales races rend la tâche plus facile, et permet de réformer, avant de les laisser vieillir, les reproducteurs qui ne justifient pas, dès les premières années de leur emploi, les espérances qu'on avait pu concevoir au moment de l'achat.

L'effectif des étalons royaux est et doit être nécessairement borné. Plus que jamais l'administration veut s'efforcer de le renouveler par des animaux de prix et de grand mérite; elle doit donc se montrer plus sévère dans ses conditions d'achat et dans ses choix. Cette classe d'étalons offrira ainsi toute garantie aux possesseurs de juments, et remplira bien le but que poursuit le gouvernement, l'amélioration de l'espèce. Toutefois, le chiffre de son effectif actuel, qui est de 1,200, est de beaucoup inférieur aux besoins de l'industrie. En effet, le renouvellement de la population chevaline de la France nécessite une force douze fois plus considérable.



Digitized by Google

L'influence des étalons royaux serait donc insuffisante, si d'autres moyens et d'autres ressources ne venaient la fortifier et la développer. Elle doit trouver un puissant auxiliaire dans la classe des étalons approuvés.

Cette dernière n'a pu être bien nombreuse ; dans le département du Cher il n'existe notamment que deux étalons approuvés. Les haras achetant jusqu'ici la presque totalité des étalons capables que produisait le pays, il en restait bien peu qui fussent dignes d'un encouragement élevé. La situation est changée. L'industrie peut trouver maintenant, après les achats de l'administration, un certain nombre de reproducteurs de choix, c'est-à-dire de bonne origine et de belle conformation. Les propriétaires ont un grand intérêt à les conserver et à les faire concourir à l'amélioration des races par leur emploi à la reproduction. Un système de primes suffisamment rémunérateur pouvant seul créer cet intérêt et stimuler le zèle des étalonniers, une ordonnance royale du 10 novembre dernier (Bulletin des lois, n°. 1436), modifie le tarif des encouragements accordés aux détenteurs d'étalons approuvés. A partir de 1848, ce tarif est fixé comme il suit :

| | |
|---|---|
| Pour un étalon de pur-sang, de. . . . | 400 à 700 f. |
| Pour un étalon de demi-sang, de . . . | 300 à 500 |
| Pour un étalon de gros trait, de . . . | 100 à 200 |

L'ordonnance royale précitée a pour but d'amener l'industrie particulière à produire le plus grand nombre possible d'étalons améliorateurs. Néanmoins vous comprendrez, Messieurs, que le maximum des primes ne pourra s'appliquer qu'à des animaux de race, d'une conformation régulière et exempte de vices et de maladies héréditaires. Il s'agit en effet d'obtenir un résultat tel que, dans un temps donné, la classe des étalons approuvés égale en mérite, en force, en utilité, celle des étalons royaux.

Digitized by Google

Cependant, ce résultat fût-il obtenu, tous les besoins ne seraient point encore satisfaits. Le bien qu'on pourrait attendre des étalons royaux et des étalons approuvés réunis serait paralysé par l'emploi beaucoup plus étendu des étalons libres. Ceux-ci ont été et seront long-temps peut-être encore le fléau de l'espèce. Mais, s'il n'est pas possible de détruire immédiatement ce fléau, les efforts de l'administration, activement secondés par les étalonniers, par les propriétaires et fermiers qui comprennent l'importance de l'amélioration de la race chevaline, contribueront puissamment à atténuer en grande partie le mal dont on se plaint généralement avec raison.

Si aucune atteinte ne doit être portée au droit de propriété, il importe essentiellement aussi de garantir autant que possible l'industrie contre l'emploi trop facile de ces mauvais étalons qui dégradent l'espèce et qu'on ne fait autant servir que parce qu'un examen superficiel ne permet pas toujours de reconnaître en eux l'existence de vices ou de maladies qui doivent les en faire exclure.

Afin de prémunir contre ces graves inconvénients, M. le Ministre de l'agriculture et du Commerce a, par un arrêté du 27 octobre dernier, dont vous trouverez ci-après ampliation, décidé qu'il serait formé dans chaque département des Commissions hippiques chargées d'examiner les animaux proposés au renouvellement de l'espèce. Par suite du travail de ces Commissions, une troisième classe d'étalons sera instituée sous le nom d'*Étalons autorisés.*

L'admission dans cette classe aura pour objet d'éclairer l'industrie sur le mérite réel des chevaux entiers livrés à la reproduction; elle distinguera nécessairement le cheval qui ne peut préjudicier aux qualités de l'espèce de celui dont le contact ne peut que les altérer; elle signalera l'étalon qui n'aura ni tares, ni graves défauts; et, par le

Digitized by Google

fait, indiquera suffisamment l'étalon nuisible. En éloignant de la reproduction un grand nombre d'étalons tarés et défectueux, on aura affranchi l'amélioration chevaline du plus grand obstacle qu'elle ait rencontré jusqu'à ce jour. La concurrence qui s'établira entre les meilleurs producteurs maintiendra le prix de la monte dans de justes limites, et on n'aura plus de motifs pour accorder la préférence à des sujets qui détérioreraient les races.

La carte d'*autorisation* créée par l'article 7 de l'arrêté ministériel précité sera tout à la fois un titre pour l'étalonnier, un certificat d'aptitude pour l'étalon, et un motif de sécurité pour le producteur comme pour le consommateur.

En conséquence de la décision de M. le Ministre de l'agriculture, j'ai institué, par mon arrêté de ce jour, trois Commissions d'examen, une par arrondissement. Cet arrêté est également ci-joint.

La nouvelle voie d'amélioration dans laquelle le ministère vient d'entrer aura, nous devons l'espérer, d'heureux résultats dans notre département où l'industrie agricole est si importante. Je vous prie de la faire connaître à vos administrés par tous les moyens que vous jugerez convenables, et je compte sur votre zèle et votre dévoûment pour seconder les efforts des Commissions.

Agréez, Messieurs, l'assurance de ma considération très-distinguée.

*Le Préfet du Cher*, Ed. MAZÈRES.

---

*Arrêté du* 27 *octobre* 1847.

---

Le Ministre Secrétaire-d'État au département de l'Agriculture et du Commerce,

Digitized by Google

Considérant qu'il importe à l'amélioration des races chevalines d'éloigner de la production les chevaux entiers tarés, défectueux ou atteints de maladies héréditaires;

Qu'un grand nombre de mauvais étalons ne sont employés que parce que plusieurs de ces tares ou de ces vices demeurent ignorés;

Que ce serait mettre en faveur les étalons exempts de tares et sains de corps que de les désigner au choix des producteurs,

ARRÊTE :

Art. 1er. — Il y aura à l'avenir une classe d'étalons dite des *étalons autorisés*.

Art 2. — Cette classe ne comprendra que des chevaux entiers, âgés de quatre ans, exempts de tares et de maladies héréditaires.

La nomenclature de ces tares, vices et maladies sera arrêtée, pour chaque localité, d'après l'avis des Commissions créées en vertu des dispositions de l'article 3 du présent arrêté, et portée par les Préfets à la connaissance du public.

Art. 3. — Il sera formé, dans chaque département, une ou plusieurs Commissions hippiques chargées d'examiner les étalons que les propriétaires présenteraient *à l'autorisation*.

Art. 4. — Les Commissions nommées par le Préfet, et composées de six membres, se renouvelleront chaque année par tiers.

Les membres sortants pourront être renommés.

Art. 5. — Les Commissions éliront elles-mêmes leur président.

La présence de quatre membres sera nécessaire pour délibérer.

Digitized by Google

Les délibérations auront lieu à la majorité des voix ; en cas de partage, la voix du président prévaudra.

Art. 6. — Les Commissions soumettront les chevaux entiers qui leur seront présentés aux diverses épreuves que pourrait exiger la constatation des vices, tares ou maladies compris en la liste arrêtée et publiée conformément à l'article 2.

Art. 7. — Les Préfets délivreront, sur papier libre et sans frais, aux propriétaires des étalons admis par les commissions, une carte d'*autorisation*, valable pour un an seulement.

Les étalons *autorisés* pour une année ne pourront être maintenus que par suite d'un nouvel examen et d'une nouvelle admission.

Art. 8. — Les Préfets détermineront à l'avance les lieux, jours et heures des réunions de chaque commission.

La liste des étalons *autorisés* sera dressée, publiée et affichée, chaque année, à la diligence des Préfets.

Un exemplaire devra en être adressé au Ministre de l'agriculture et du commerce.

Art. 9. — A l'avenir, aucun étalon ne sera *approuvé* par l'administration des haras, s'il n'a été préalablement admis par les commissions locales dans la classe des étalons *autorisés*.

Paris, le 27 octobre 1847.

*Signé* L. CUNIN-GRIDAINE.

Pour ampliation :

*Le Conseiller d'Etat, Secrétaire-Général,*

*Signé* CAMILLE PAGANEL.

Digitized by Google

*Arrêté du 15 novembre 1847.*

Nous, PRÉFET du département du Cher, Officier de la Légion-d'Honneur,

Vu l'arrêté de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, en date du 27 octobre dernier, portant qu'il est créé une classe d'étalons dite des *étalons autorisés* et qu'il sera formé dans chaque département une ou plusieurs commissions hippiques chargées d'examiner les étalons que les propriétaires présenteront à l'*autorisation;*

ARRÊTONS :

Art. 1er. — Une commission chargée d'examiner les étalons que les propriétaires présenteront à l'*autorisation* sera formée dans chacun des trois arrondissements du département du Cher.

Art. 2. — Sont nommés membres des commissions d'arrondissement :

*Arrondissement de Bourges.*

MM. le général SERVATIUS, commandant la subdivision du Cher;

SABATHIER, président du Comice agricole de Bourges;

Comte DE MONTSAULNIN, propriétaire;

LALOUEL DE SOURDEVAL, maire de Laverdines;

DE NESLE, ancien officier de cavalerie, maire de Savigny;

PERROT, vétérinaire.

*Arrondissement de Saint-Amand.*

MM. le vicomte DE COULOGNE, ancien officier de cavalerie, président du Comice agricole de Saint-Amand;

YBERTIS, ancien officier de cavalerie, maire de Marçais;

Digitized by Google

Comte De Bonneval des Barres, ancien officier de cavalerie, maire de Bessais;

Baron Augier, ancien officier de cavalerie, maire de Serruelles;

Massé (Augustin), propriétaire-éleveur à Nérondes;

Nouvion, vétérinaire à Saint-Amand.

*Arrondissement de Sancerre.*

MM. De Duranty, ancien officier de cavalerie, maire de Blancafort;

Thinat, propriétaire, maire de Villegenon;

Lupin, propriétaire-éleveur à Méry-ès-Bois;

Roblin, propriétaire à Boulleret;

Descombes, propriétaire à Sancerre;

Née, vétérinaire à Sancerre.

Art. 3. — Les commissions se réuniront au chef-lieu de leur arrondissement.

La première réunion aura lieu à Bourges, le 23 du courant, à midi, hôtel de la Préfecture; à Saint-Amand et à Sancerre, le lundi 27 du même mois, à midi, en l'hôtel de la Sous-Préfecture.

Art. 4. — Les commissions éliront elles-mêmes leur président. Elles se renouvelleront par tiers, chaque année; les membres sortants pourront être renommés. La présence de quatre membres sera nécessaire pour délibérer. Les délibérations auront lieu à la majorité des voix; en cas de partage, la voix du Président prévaudra.

Art. 5. — Les commissaires dresseront dans leur première réunion, la nomenclature des tares, vices et maladies héréditaires qui, dans leur arrondissement, seraient de nature à mettre obstacle à l'admission des chevaux entiers parmi les *étalons autorisés*. Cette nomenclature nous sera transmise.

Digitized by Google

Art. 6. — Les commissions régleront ensuite les époques de leurs réunions postérieures, époques qui seront annoncées à l'avance, afin que les propriétaires puissent présenter à l'examen de la commission de leur arrondissement les étalons qu'ils se proposent de faire admettre comme *étalons autorisés*.

Art. 7. — Chaque commission constatera le résultat de ses examens dans un procès-verbal qui nous sera transmis.

Art. 8. — Sur le vu du procès-verbal, il sera délivré par nous des cartes en faveur des *étalons autorisés*. La liste de cès étalons sera dressée, publiée et affichée.

Art. 9. — Le présent arrêté sera inséré au Recueil administratif, et adressé à chacun des membres des trois commissions.

Fait à Bourges, les jour, mois et an que dessus.

*Le Préfet du Cher,* Ed. MAZÈRES.

---

Bourges, le 14 janvier 1848.

*A MM. les Sous-Préfets et Maires du département.*

Messieurs, le N°. 30 du Recueil des Actes administratifs de 1847 contient une circulaire qui vous a fait connaître les nouvelles dispositions adoptées par le gouvernement pour l'amélioration de la race chevaline; cette circulaire était accompagnée d'une ampliation de l'arrêté de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce prescrivant l'institution de Commissions hippiques pour la désignation des tares, vices et maladies héréditaires et l'examen des étalons susceptibles d'être admis pour la production, ainsi que de l'arrêté en date du 15 novembre dernier, par lequel j'ai ins-

Digitized by Google

titué trois Commissions dans le département, une par arrondissement.

Les Commissions réunies aux époques déterminées m'ont fait parvenir le procès-verbal de leurs premières opérations.

Conformément aux instructions ministérielles, j'ai pris un nouvel arrêté que vous trouverez ci-joint, et qui comprend, d'une part, la nomenclature des tares, vices et maladies héréditaires de nature à faire rejeter pour la production les étalons qui seraient présentés dans chaque arrondissement; d'autre part, les lieux et dates de réunion des Commissions pour l'examen des étalons.

Cet arrêté vous parviendra en même temps en placard. Je ne saurais trop vous prier, Messieurs, d'y donner la plus grande publicité et d'user de toute votre influence pour que les moyens d'amélioration que le gouvernement vient de créer aient, dans notre département, tout le succès qu'on en doit espérer. Faites comprendre aux cultivateurs que le meilleur remède à employer pour la régénération de la race chevaline est de ne confier les saillies qu'à des étalons exempts de vices et maladies héréditaires, tels que ceux qui appartiennent aux haras royaux, à la classe des étalons *approuvés* ou à celle des étalons *autorisés*. S'ils poursuivent franchement et avec persévérance la nouvelle voie qui leur est ouverte, les cultivateurs ne tarderont bien certainement pas à affranchir l'amélioration chevaline du plus grand obstacle qu'elle ait rencontré jusqu'à ce jour, et à recueillir les avantages très réels qui leur sont promis.

Agréez, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Préfet du Cher*, Ed. MAZÈRES.

---

Digitized by Google

*Arrêté du 14 janvier 1848.*

Nous PRÉFET du Cher, officier de la Légion-d'Honneur,

Vu l'arrêté de M le Ministre de l'agriculture et du commerce, du 27 octobre dernier, prescrivant la création de Commissions hippiques pour la désignation des tares et maladies héréditaires et l'examen des chevaux présentés à l'effet d'être admis comme étalons *autorisés* ;

Vu notre arrêté du 15 novembre suivant, portant institution d'une Commission dans chaque arrondissement ;

Vu les procès-verbaux dressés par les trois Commissions, sous la date des 23 et 27 décembre ;

ARRÊTONS :

Art. 1er.—La nomenclature des tares, vices et maladies héréditaires, telle qu'elle a été établie par chacune des Commissions, est portée à la connaissance du public par le tableau ci-après :

*Arrondissement de Bourges.*

| *Tares.* — Néant. | *Maladies héréditaires.* |
|---|---|
| *Vices de conformation.* | |
| 1°. Tête chargée ; | 1°. Fluxions périodiques des yeux ; |
| 2°. Yeux peu développés ; | 2°. Cornage ; |
| 3°. Garot bas ; | 3°. Taches de ladre ; |
| 4°. Tendon failli ; | 4°. Affection osseuse environnant les articulations ; |
| 5°. Pieds plats ; | 5°. Affection cancéreuse du pied ; |
| 6°. Reins bas ; | 6°. Affections hémorroïdales. |
| 7°. Jarret droit et étroit ; | |
| 8°. Excès de crins aux membres. | |

*Arrondissement de Sancerre.*

| *Tares.* | *Maladies héréditaires.* |
|---|---|
| 1°. Gros jarret ; | 1°. Mélanose, vulgairement appelée hémorroïdes ; |
| 2°. Courbe. | 2°. Eaux aux jambes, ou grappes ; |
| *Vices de conformation.* | 3°. Hernie inguinale et ombilicale. |
| 1°. Défaut de garot ; | Plus tous les cas rédhibitoires prévus par la loi. |
| 2°. Tête lourde. | |

Digitized by Google

*Arrondissement de Saint-Amand.*

*Tares et vices de conformation.*

1°. Défaut d'aplomb, direction fausse ou irrégulière des membres, et défaut grave dans les proportions;
2°. Taille inférieure à celle des remontes;
3°. Épaules chevillées;
4°. Tendons faillis;
5°. Tumeurs molles ou dures, éparvins, capelets, courbes, formes, etc.;
6°. Éparvin sec;
7°. Pieds combles, pieds encostelés et cerclés;
8°. Scime ou division de l'ongle.

*Vices de caractère.*

Méchanceté dangereuse et incorrigible.

*Maladies héréditaires.*

1°. Fluxion périodique;
2°. Cornage;
3°. Pousse;
4°. Phthisie pulmonaire;
5°. Mélanose;
6°. Eaux aux jambes;
7°. Immobilité;
8°. Tic.

Art. 2. — Les tares, vices et maladies héréditaires susindiqués serviront de base aux Commissions pour le rejet des étalons qui leur seront présentés, sauf les exceptions non prévues et dont ces Commissions seront juges.

Art. 3.—Les propriétaires, fermiers et cultivateurs possesseurs d'étalons susceptibles d'être admis comme étalons *autorisés*, sont invités à les présenter à l'examen de la Commission de leur arrondissement, qui se réunira à cet effet:

A Bourges, le 14 février prochain, à midi, hôtel de la Préfecture;

A Aubigny, le 31 mars, au Champ-de-Mars; et à Sancerre, le 11 avril, à midi, au Champ de Foire;

A Saint-Amand, les 31 janvier, 24 février et 15 mars, à midi, près l'hôtel de la Sous-Préfecture.

Art. 4. — Les propriétaires des étalons admis par les Commissions recevront de nous, sur le vu des procès-verbaux dressés par elles et contenant le signalement des étalons, ainsi que les noms et demeures des propriétaires, une carte d'*autorisation* valable pour un an.

Digitized by Google

Art. 5. — Les étalons *autorisés* pour une année ne pourront être maintenus que par suite d'un nouvel examen et d'une nouvelle admission.

Art. 6. — Le présent Arrêté sera publié et affiché dans toutes les communes du département, à la diligence de MM. les Maires, et inséré au Recueil des actes administratifs.

Un exemplaire en sera transmis à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce.

Fait à Bourges, les jour, mois et an que dessus.

*Le Préfet du Cher*,

ED. MAZÈRES.

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### Réflexions sur les effets produits par la Castration des Vaches Laitières, et les avantages qu'on peut tirer de cette opération.

Messieurs,

Jusqu'en ces derniers temps, on connaissait les profondes modifications apportées dans l'organisme par la castration ; mais on ignorait encore son influence sur la sécrétion laiteuse. Ce n'est qu'au commencement de ce siècle qu'un agronome américain, Thomas Winn, eut l'heureuse idée de faire castrer des vaches, dans le but de prolonger la durée de la lactation, sans avoir besoin de recourir à une gestation nouvelle.

Après M. Winn, qui s'était refusé à rendre sa découverte publique, dans la crainte qu'elle ne fût pas nouvelle, et que des doutes sur son utilité le rendissent ridicule aux yeux de ceux qui ne le connaissaient pas, M. Levrat, vétérinaire à Lausanne, et M. Régère, vétérinaire à Bordeaux, tentèrent de nouveau cette opération, et, par des mémoires insérés dans le *Recueil de Médecine vétérinaire*, nous en firent connaître les bons résultats.

Depuis cette époque, nous n'avons plus, à notre connaissance, que M. Morin, vétérinaire du dépôt royal d'étalons de Langonnet, qui s'en soit occupé, et qui publia sur cette opération et ses effets une intéressante no-

Digitized by Google

tice, appuyée du témoignage de M. Ephrem Houël, directeur du haras.

L'école d'Alfort, dans un de ses comptes-rendus, annonce bien quelques expériences faites sur la castration de la vache, mais sans donner d'autres détails.

Quelques auteurs vétérinaires en ont aussi parlé dans leurs ouvrages, mais en simples historiens; leur opinion est généralement en faveur de cette opération.

Comme on le voit, la castration de la vache, bien que pratiquée depuis long-temps en Allemagne, en Angleterre et dans quelques autres contrées de l'Europe, pour favoriser l'engraissement, n'a été que peu employée pour prolonger la sécrétion laiteuse, et n'a encore excité qu'une faible attention en France. Il reste donc beaucoup à faire pour compléter son étude, et pour porter sur ses effets un jugement catégorique.

J'ai cherché, pour ma part, à éclairer par des expériences répétées cette question importante, et voici l'analyse de quelques opérations pratiquées depuis celle dont M. le docteur Landouzy avait été témoin, et dont il vous a rendu compte en 1845.

*( Le défaut d'espace nous oblige à passer les observations. )*

Voici le résultat de ces opérations :

1°. Pendant l'espace de quinze mois au moins, une quantité de lait égale à celle donnée au moment de l'opération ;

2°. Un lait plus crémeux, plus agréable au goût, invariable dans sa qualité, donnant un beurre de couleur jaune doré, et très savoureux ;

3°. Un embonpoint marqué, puis l'engraissement, sans changement ni augmentation de nourriture, état qui a élevé le prix des vaches opérées d'un 1/4, d'un 1/3, et

Digitized by Google

même de moitié en plus de leur valeur vénale, avant l'opération.

Mais, à nos expériences, ajoutons celles de nos devanciers, plus heureux que nous dans le choix et le nombre de leurs sujets.

On lit dans le *Journal des Connaissances utiles*, cahier de mars 1833, page 51°. et suivantes : « Qu'un voyageur » américain qui a eu occasion de voir M. Winn, homme » fort estimé et jouissant de beaucoup de considération à » Natchez, apprit que la première vache que celui-ci » avait fait opérer, fut guérie en peu de jours, ne tarda » pas à donner autant de lait qu'auparavant, et continua » ainsi pendant plusieurs années, sans interruption ni di- » minution de quantité, si ce n'est lorsqu'on cessait de la » nourrir au vert, ou qu'on diminuait sa ration.

» Une seconde vache que M. Winn fit encore castrer, » eut à tous égards le même succès que la première. Ces » deux vaches périrent par accident. Deux autres, opé- » rées depuis trois ans, étaient dans le meilleur état de » santé et d'embonpoint possible ; elles donnaient et » avaient donné constamment depuis, la même quantité » de lait qu'avant d'être castrées. »

M. Levrat, après quatre années d'expériences, rapporte, dans le *Recueil de Médecine vétérinaire*, une série de faits bien circonstanciés sur les effets produits par la castration de la vache, tant sous le rapport de la santé des animaux que sous le point de vue de la production du lait et de l'engraissement. Nous allons reproduire les conclusions de son intéressant mémoire.

« L'effet de la castration de la vache me paraît être tel, » qu'il produit une sécrétion plus abondante et plus cons- » tante de lait, lequel acquiert en même temps des qua-

Digitized by Google

» lités supérieures, d'où résultent les avantages suivants » pour le propriétaire :

» 1°. Augmentation d'un tiers dans la production du » lait ;

» 2°. Certitude d'avoir, à peu près constamment, la » même quantité de lait pour desservir les pratiques ;

» 3°. Soustraction aux chances fâcheuses qui accom- » pagnent ou suivent quelquefois la gestation et le vêlage ;

» 4°. Soustraction aux accidents qui peuvent arriver » pendant l'époque des chaleurs, lorsque les vaches » pesantes montent sur d'autres, ou que ces bêtes sont » saillies par de trop gros taureaux ;

» 5°. Faculté d'engraisser plus facilement les vaches » lorsque leur lait commence à tarir ;

» 6°. Enfin, la castration est l'unique moyen de préve- » nir les dépenses onéreuses occasionnées par les vaches » qui deviennent taurelières. »

Sur 27 vaches, âgées de six à quinze ans, notre confrère, M. Morin a obtenu après la castration les résultats suivants :

« 1°. Augmentation de lait chez les vaches âgées de » six à huit ans ;

» 2°. Produit constant chez celles qui ont dépassé l'âge » ci-dessus ;

» 3°. Lait plus gras que celui de la vache non castrée, » par conséquent plus bitureux, et le beurre d'une cou- » leur jaune dorée a en outre un arôme et un goût bien » supérieur à celui de la vache qui n'a pas subi cette opé- » ration. »

Pour justifier ce qu'il avance sur la qualité supérieure et invariable du lait de la vache castrée, M. Morin rapporte : « qu'un propriétaire lui ayant fait châtrer une » vache, âgée de quinze ans, récemment vêlée, dans le



Digitized by Google

» but de nourrir spécialement de son lait un enfant nou-
» veau-né, l'enfant parvenu à l'âge de six mois, d'une
» constitution robuste, refusait sa bouillie lorsqu'elle avait
» été préparée par erreur avec du lait autre que celui de
» la vache castrée. »

M. Morin ajoute encore :

« Toutes les vaches que nous avons castrées conti-
» nuent à donner une entière satisfaction à leurs proprié-
» taires, tant sous le rapport de la quantité et de la
» qualité du lait que sous celui de leur embonpoint. Les
» résultats heureux que nous obtenons chaque jour de
» cette importante découverte sont si concluants et si
» connus aujourd'hui dans nos parages, qu'au moment
» où nous écrivons plusieurs propriétaires nous amènent
» chaque jour de bonnes vaches laitières, ou nous ap-
» pellent chez eux pour leur pratiquer l'opération de la
» castration. »

D'après ce qui précède, il semblerait qu'il n'y a plus rien à dire sur les bons effets de la castration des vaches ; mais nous avons à combattre la crainte, la routine et les préjugés; il faut démontrer au cultivateur, par des raisonnements et l'exposé de faits dont il n'a pas connaissance, la supériorité d'un procédé nouveau : et cela n'est pas chose facile...

Qu'on se rappelle combien il a fallu de temps en France pour répandre la culture si avantageuse des prairies artificielles; — avec quelle lenteur, avec quelle hésitation se propage encore celle des racines fourragères, si bonnes pour la nourriture des bestiaux, si productives et si favorables aux assolements.

Le laboureur, timide et défiant de son naturel, s'écarte difficilement du sentier étroit que l'habitude lui a creusé, et redoute toujours (quelquefois avec raison) des

Digitized by Google

mécomptes qui le ruineraient. Pour lui n'existent que les faits qu'il a sous les yeux ; et encore avant qu'il se livre à une chose nouvelle, faut-il qu'exécutée long-temps en sa présence, les avantages lui en paraissent infaillibles.

C'est, persuadé de cette vérité, que nous avons cru devoir établir à la porte de Reims, une vacherie qui nous permettra d'expérimenter en grand, dans des conditions aussi favorables que possible, et de démontrer par l'exemple les immenses avantages de la castration des vaches.

Mais il est une objection qui nous a déjà été faite, et à laquelle nous voulons répondre : « que la castration des » vaches, si elle était pratiquée en grand, pourrait nuire » à l'espèce tout entière, en diminuant le nombre des » vaches génitrices, et partant le nombre des veaux li- » vrés à la consommation. »

A cette objection qui frappe au premier abord, nous n'avons qu'une seule chose à opposer, et qui certes est plus que suffisante pour la réduire à néant :

C'est que déjà dans l'état actuel, les vaches servant à la production du lait chez les nourrisseurs des grandes villes ne sont plus fécondées, et n'en sortent que pour aller à la boucherie....

Résumons-nous donc sur les avantages de cette opération.

*Ses avantages pour les nourrisseurs :*

1°. Plus de lait avec moins d'animaux et moins de nourriture ;

2°. Une rente de lait toujours égale et de meilleure qualité pour desservir les pratiques ;

3°. Moins de pertes pour le renouvellement des vaches qu'on vendra avantageusement pour la boucherie, au lieu de les échanger à perte ;

Digitized by Google

4°. Moins de chances d'être trompé dans le choix des vaches laitières, puisqu'on ne les renouvellera qu'une fois contre deux ou trois;

5°. Faculté de tirer un parti avantageux des vaches qui vêlent difficilement; de celles qui avortent, qui délivrent mal; de celles dites taurelières, qui se tourmentent continuellement et amènent le désordre dans les étables; de celles qui restent infécondes et perdent, comme on le dit, leur année; de celles exposées au prolapsus de l'organe sexuel; de celles qui, parvenues dans un âge avancé, s'engraissent difficilement;

Enfin, par la castration, on préviendra encore, outre les accidents qui accompagnent ou suivent le vêlage, et que le nourrisseur doit redouter, on préviendra, dis-je, diverses maladies, notamment les maladies de poitrine, si communes chez les grandes laitières et les vaches qui s'échauffent [1].

*Ses avantages pour la société:*

1°. Augmentation réelle de la quantité du lait qui sera de meilleure qualité;

2°. Certitude d'avoir un lait toujours le même, ne subissant jamais d'autres variations que celles apportées par le changement de nourriture;

3°. Diminution des vieilles vaches que le cultivateur, sans s'en apercevoir, nourrit en pure perte, et qui ne fournissent à la boucherie qu'une viande dure et filandreuse si on n'a pu les engraisser, ce qui arrive souvent; ou bouffie, molasse et d'un rouge pâle, quand on a eu

[1] Cette opinion, que je partage, m'a été communiquée dans une lettre particulière de mon honorable collègue, M. Levrat, de Lausanne.

Digitized by Google

recours à la gestation pour leur donner un embonpoint qui n'est qu'apparent.

Les vaches castrées, tout en fournissant plus de lait, de meilleure qualité, dans un temps donné, sont aussi d'un entretien plus facile, puisqu'il est démontré que la castration favorise l'engraissement, et qu'un animal gras consomme moins qu'un animal maigre.

Or, avec une quantité égale de nourriture, plus d'animaux; avec plus d'animaux, plus d'engrais; avec plus d'engrais, plus de prairies artificielles et autres récoltes, et comme conséquence nécessaire, plus de lait et plus de viande pour la consommation.

La castration de la vache peut encore permettre de substituer en grande partie l'engraissement des vaches à l'engraissement trop onéreux des bœufs;

De n'entretenir que les taureaux et les bœufs de travail;

De sacrifier tous les veaux mâles dans un âge plus avancé qu'on ne le fait généralement; et de conserver toutes les génisses qui seraient vendues pour les pays d'élèves, et serviraient ainsi à multiplier l'espèce.

Il est de plus un fait certain, acquis par l'expérience, « c'est que la chair des femelles castrées est, comparativement à l'âge, meilleure que celle des animaux » mâles qui ont subi cette opération.

» La vache castrée donne une viande tendre et succulente, plus savoureuse que celle du bœuf. »

L'introduction des vaches castrées chez les nourrisseurs serait un pas de fait dans l'amélioration de l'agriculture, nous ne craignons pas de l'avancer; car cette opération touche tout à la fois à la question laitière, à celle de l'engraissement et à celle de l'amélioration de la

Digitized by Google

race, en stérilisant pour l'espèce des vaches impropres à la reproduction.

La durée de la sécrétion laiteuse, chez la vache castrée, quoique toujours plus longue que chez les vaches qui n'ont pas subi cette opération, est variable cependant; elle dépend du moment où l'on a pratiqué l'opération, de la nature des vaches, de leur âge et des conditions où elles se trouvent :

Chez les vaches vieilles vêlées, trop âgées, peu ou trop abondamment nourries, elle se continue beaucoup moins long-temps.

Pour obtenir de bons résultats de cette opération, on doit castrer les vaches à leur troisième ou quatrième veau, 30 ou 40 jours après le vêlage; cette époque est le moment le plus favorable à la sécrétion laiteuse et à la bonne qualité de la viande quand le lait tarit.

Je ne vous parlerai point, Messieurs, du *Manuel opératoire* et des modifications que j'ai cru devoir y apporter; ce n'est pas ici le lieu. Ces choses n'intéressent que notre chirurgie, et un travail sur cette matière sera communiqué à la Société vétérinaire de notre département.

(*Travaux de l'Académie de Reims.*)

Digitized by Google

## NOURRITURE DES VEAUX.

On a préconisé, mais sans beaucoup de succès, la substitution d'une espèce de thé de foin au lait, pour la nourriture des jeunes veaux. On emploie aujourd'hui en Angleterre une préparation qui paraît se rapprocher beaucoup plus du lait par ses qualités alimentaires. On fait bouillir un litre de farine de graines de lin dans 35 ou 40 litres d'eau ; on y ajoute ensuite 2 litres de farine, soit de froment, soit de fêveroles ou de pois, et l'on fait boire le tout aux veaux, à la température tiède du lait. Pour les habituer à cette boisson, on la mélange, dans le commencement, avec du lait écrémé. Cette dernière addition est utile, surtout si on veut conserver à la viande sa blancheur et à la graisse sa couleur et sa fermeté.

( *Journal d'Agriculture de l'Ain.* )

BOURGES, IMPR. ET LITH. DE JOLLET-SOUCHOIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

## N°. XLII.

*Séance du 5 Février* 1848,

*Ont étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; AUPETIT-DURAND, *vice-Président*; D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier*; JULES DE QUINCEROT, BOIN, DU PUY, B^on^. AUGIER, GUÉRIN, GALLAS, GODEAU, BRAULT, ADOLPHE MIGNAN, AUCLERC, DUBRAC, TURIN, LAINÉ, V^te^. DE FOUCHER, V^te^. DE COULOGNE, DU TRONÇAY, *et* JARRE, *Secrétaire*.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président donne lecture du contenu d'une lettre qu'il a écrite à M. le Maire de Bourges, depuis la dernière réunion de la Société et conformément au vœu qu'elle en a exprimé, demandant une meilleure distribution des heures pendant lesquelles les ventes de grains à la halle pourraient avoir lieu à la satisfaction des vendeurs et des acheteurs. — M. le Maire de Bourges n'a pas encore répondu à la lettre de M. le Président.



Digitized by Google

Circulaires. — Lecture est faite de celle de M le Préfet, du 15 décembre dernier, où il annonce que l'effectif des étalons royaux (1,200) est de beaucoup inférieur aux besoins de l'industrie ; où il énonce que le renouvellement de la population chevaline de la France nécessite une force douze fois plus considérable. Une ordonnance royale du 10 novembre a pour but d'amener l'industrie particulière à produire le plus grand nombre possible d'étalons améliorateurs : elle modifie à l'avantage des détenteurs d'étalons approuvés le tarif des encouragements. M. le Ministre de l'agriculture avait déjà pris un arrêté, le 27 octobre, pour l'amélioration des races chevalines. M. le Préfet, à la date de sa circulaire susdite, a pris aussi un arrêté dans le même but. — La Société, après avoir entendu la lecture de ces documents, après avoir manifesté ses sympathies pour les mesures qu'ils prescrivent, décide qu'ils seront insérés dans son Bulletin. — Elle décide encore, sur la proposition de M. le Président, qu'un deuxième arrêté de M. le Préfet, du 14 janvier dernier, faisant connaître la nomenclature des tares, vices et maladies héréditaires des chevaux présentés à l'effet d'être admis comme étalons autorisés, sera également inséré dans son Bulletin.

Le Comice Agricole des cantons réunis de La Guerche, Nérondes et Sancoins a envoyé à M. le Président le compte-rendu de ses concours. — La Société décide que les résultats communiqués des concours de ce Comice seront insérés dans son Bulletin.

La Société d'Agriculture du département de l'Arriége a transmis un de ses Bulletins, accompagné d'une lettre, à M. le Président ; l'un et l'autre sont parvenus *franco*. Leur objet tend à établir une communication des travaux des Sociétés d'Agriculture entre elles sans frais de poste.

Digitized by Google

Sur des demandes de la Société de l'Arriége à l'autorité administrative, ses Bulletins parviennent francs de port aux ministères de l'Agriculture et de l'Instruction publique, et de ces ministères aux Sociétés auxquelles ils sont adressés. — La Société prie M. le Président d'écrire à M. le Ministre de l'Agriculture, afin d'en obtenir la même faveur, s'il y a lieu.

Pour remplir une place vacante dans le sein de la Société, M. le Président propose l'élection d'un membre. Les candidats présentés par le bureau sont MM. de La Porte (Amador); Durand de Grossouvre, Gabriel et Millot. Divers membres présentent aussi MM. Pellé, de Menetou; Vergne, ancien notaire; Brosset, propriétaire, et Chenu de La Servanterie. — L'élection est renvoyée à l'une des prochaines séances.

M. Ad. Mignan, membre de la Société, propose un concours sur l'état actuel des machines à battre les grains. L'honorable membre signale les causes qui empêchent, selon lui, la propagation de ces précieux instruments : — Défaut de perfectionnement; — les meilleures machines ne sont pas connues dans le pays; — elles se vendent un prix élevé; — on ignore les avantages qu'en retire le cultivateur comparativement au battage au fléau; — on ignore quelle quantité de kilogrammes de paille elles peuvent battre par heure; — il n'existe pas de machines portatives; — on ignore les différences entre les machines sans nétoyage et celles qui en sont pourvues; — enfin est-il permis d'espérer le perfectionnement des batteuses au point de n'employer que la force d'un cheval attelé habituellement sans dépérir? — M. Mignan pense que la Société rendrait un immense service au pays en ouvrant un concours sur les questions suivantes :

1°. Quelles sont les causes qui ont nui jusqu'à ce jour

Digitized by Google

à la propagation des batteuses dans le département du Cher ? — 2°. Quels sont les moyens de remédier à cet état de choses ? — 3°. Quelles sont les conditions de construction et de fixité indispensables tant à l'usage qu'à la durée des batteuses ? — 4°. Quel est le prix du kilog. de fonte et de fer entrant dans l'établissement d'une batteuse, et quel est celui des différentes pièces de bois, combien doivent coûter annuellement le remplacement de tourillons usés, de mouvements de secoueurs, de ventilateurs et autres réparations ? — 5°. Faire connaître par une analyse raisonnée et comparée la machine Loriot à grande couronne, la machine Vinter avec ses derniers perfectionnements, la machine Papillon, la machine Duvoir et autres machines connues. — 6°. Etablir le prix de revient de chaque machine toute posée et prête à fonctionner pour chacun des fabricants ; établir aussi le prix de revient du battage. — 7°. Peut-on arriver à battre régulièrement chaque jour pendant neuf heures de travail avec un seul cheval nourri convenablement et sans qu'il dépérisse, 2,000 kilogrammes de paille, soit par l'ajustement des pièces de la batteuse, soit par de nouvelles dispositions dans le mécanisme ? — 8°. Y aurait-il avantage à se servir de machines sans nétoyage partout où on n'est pas obligé de vendre la paille brouillée, établir le prix comparatif de revient du battage par cent kilog. de paille entre les deux systèmes ; indiquer les dispositions à prendre pour faciliter la séparation du grain battu et encore mêlé dans la paille, ainsi que leur aménagement ; faire connaître le personnel nécessaire pour que le travail s'opère avec ordre et régularité ? — 9°. Signaler les avantages et les inconvénients des machines à battre portatives et les perfectionnements dont elles sont susceptibles.

La Société accorde toute son attention à la proposition

Digitized by Google

de M. Mignan. Elle en discute les avantages. Elle décide qu'un concours sera ouvert, qu'une médaille d'argent et trois cents francs seront le prix du meilleur mémoire qu'elle recevra sur les questions qui précèdent. Elle félicite et remercie M. Mignan de sa proposition.

M. le Président donne la parole à M. Fabre, membre de la Société, pour un rapport sur un ouvrage de M. le baron d'Aurier, traitant de l'emploi du sel en agriculture. M. le Rapporteur fait connaître la division de cet ouvrage, et les faits qui servent de base à l'opinion de l'auteur. La Société remercie son honorable membre du rapport qu'il vient de lui faire, et décide que les conclusions qu'il lui a soumises seront imprimées dans son Bulletin.

M. le Président fait connaître un article extrait des travaux de l'Académie de Reims, sur la castration des vaches. L'opinion de l'auteur et les faits rappelés par lui tendent à établir des avantages en faveur de la castration. La Société décide que les résultats indiqués seront imprimés dans son Bulletin.

M. Turin donne quelques renseignements sur une machine à battre qu'il a fait fonctionner chez lui ; en sa présence il en a été satisfait, en son absence elle n'a pas eu de succès. Pourtant il reconnaît qu'il y a avantage à se servir d'une machine à battre les grains dans une exploitation. — Il expose, sur le bureau, un petit modèle de batteuse d'un genre particulier : son mouvement d'ensemble est circulaire, à l'extrémité de la circonférence une grande roue, au point central un pivot. Entre ces deux points est un arbre horizontal duquel tombent, lorsque la machine est en mouvement, des batteurs ou fléaux sur la paille couchée sur l'aire. Ce modèle excite l'intérêt des membres de la Société, qui décide qu'elle s'occupera de ce nouvel instrument dès qu'il sera exécuté de manière

Digitized by Google

à fonctionner. Elle remercie M. Turin de lui en avoir donné un aperçu.

## *Séance du* 12 *Mars* 1848,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; AUPETIT-DURAND, *vice-Président*; ARSÈNE DUBRAC, VILNAT, SOUMARD DE VILLENEUVE, GRAVET, DESFOSSÉ, DU PUY, GALLAS, FABRE, DE LA PORTE, L. RAYNAL, D'HARANGUIER DE QUINCEROT, J. LAINÉ, TURIN, ED. AUGIER, C. AUCLERC, DE COULOGNE, Dr. GUÉRIN, CH. MIGNAN, JARRE *et* DE GIRARDOT, *Secrétaires.*

Le procès-verbal de la séance du 4 février 1848 est lu et adopté.

### CORRESPONDANCE.

M. le Président donne lecture 1°. d'une lettre du Ministre de l'agriculture et du commerce, qui annonce un mandat de 400 fr. destinés à payer l'acquisition de jeunes taureaux de race française, effectuée par la Société en 1847;

2°. D'une lettre par laquelle M. de Romanet rend compte des démarches de la commission d'organisation du Congrès central d'agriculture;

3°. D'une lettre par laquelle M. de Vogüé demandait à être délégué par la Société au Congrès central. M. le Président, pressé par le temps, a envoyé une délégation à M. de Vogüé, après avoir pris l'avis du bureau.

M. le Président rappelle à la Société qu'elle aura à désigner un de ses membres pour remplacer M. de Travanet dans la commission de rédaction du Bulletin.

Digitized by Google

M. le Président a reçu la visite d'un représentant de la maison Lainé, fabrication d'engrais; il venait solliciter pour ces engrais factices la recommandation de la Société. — Sur le compte rendu par deux membres qui en ont fait des essais en grand, la Société passe à l'ordre du jour.

Il est procédé à l'élection d'un membre à la place de M. de Travanet, décédé. — Par un premier tour de scrutin la liste des candidats est réduite à trois noms; après un second tour de scrutin, M. Amador de Laporte est proclamé par M. le Président membre de la Société d'Agriculture du Cher.

M. Turin, délégué de la Société au Congrès central d'Agriculture pour la session de 1848, rend compte de l'exécution de son mandat.

Les événements dont Paris a été le théâtre les 22, 23 et 24 février n'ont permis aux délégués les plus courageux et les plus dévoués de se réunir que le 26 en assemblée préparatoire. Le Congrès s'est constitué le 28 et a formé son bureau et les commissions. La présidence a été déférée à M. de Gasparin.

M. Turin fait un récit détaillé des événements de la session, et donne lecture de toutes les conclusions des commissions et de celles qui ont été adoptées par le Congrès. — Ce rapport a été écouté avec un intérêt soutenu.

M. Raynal rend compte de la mission dont il avait été chargé conjointement avec MM Ad. Mignan et le docteur Guérin. Ces messieurs ont apporté au dernier mémoire de M. Turin sur le colza de nombreuses modifications que M. Turin a acceptées. — Il est décidé que ce mémoire, ainsi modifié, sera inséré au 40e Bulletin.

M. Turin dépose sur le bureau la table des six premiers volumes du Bulletin de la Société rédigé par lui.

M. Turin donne de nouvelles explications sur la ma-

Digitized by Google

chine à battre dont il a présenté un modèle dans la dernière séance.

Sur la proposition de M. le Président, il est décidé que le bureau se rendra auprès des Commissaires du Gouvernement pour leur demander leur sollicitude pour les intérêts agricoles.

M. Ch. Mignan donne lecture d'un mémoire sur la charrue de son invention qui lui a valu une médaille d'or à la séance solennelle du Comice de Bourges, année 1847. MM. Fabre, Gallas et Jarre sont nommés Commissaires chargés de faire un rapport à la Société sur la charrue Mignan.

M. de Girardot rappelle que la Société, dans la séance du 2 mai 1846, s'est chargée de payer les frais d'impression pour la session du Congrès des agriculteurs du centre tenue à Bourges. Il présente la note de l'imprimeur et le compte des deniers par lui perçus et payés pour cette session.

M. le Trésorier est chargé de la vérification de ces comptes. — La séance est levée.

## *Séance du* 1er. *Avril* 1848,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier;* Jles. DE QUINCEROT, ROYANEZ, FABRE, LAINÉ, DUBRAC, AUCLERC, TURIN, BRAULT, GODEAU, DE LA PORTE, DE COULOGNE, DE ROMANET, GUÉRIN, AD. MIGNAN, LENCHÈRE, AUGIER, DE GIRARDOT *et* JARRE, *Secrétaires.*

M. le Président déclare la séance ouverte.

M. de Girardot lit le procès-verbal de la précédente réunion de la Société, qui l'adopte.

Digitized by Google

## CORRESPONDANCE.

Lettre de M. le Ministre de l'Agriculture : elle annonce que l'industrie agricole préoccupe au plus haut point le Gouvernement ; que sous peu de nombreux sujets seront soumis aux discussions des sociétés et des comices ; elle les invite à délibérer sur les moyens de combiner les travaux de l'agriculture et ceux de l'industrie manufacturière, afin que les bras agricoles inoccupés pendant un temps plus ou moins long puissent améliorer leur situation. — La Société remarque avec intérêt cette préoccupation du Gouvernement ; elle ne connaît pas d'industrie, dans le département, susceptible de passer au milieu des campagnes. — L'extraction du minerai dans certaines localités occupe beaucoup de bras ; mais les circonstances la restreignent et laissent un grand nombre d'ouvriers sans ouvrage.

La Société prie M. le Président de répondre à la lettre de M. le Ministre, de lui exposer que l'agriculture du département ne peut que difficilement adjoindre à ses exploitations rurales des travaux industriels.

M. le Président lit ensuite une autre circulaire du même Ministre, contenant trois exemplaires d'un bordereau à remplir, annonçant une allocation de 400 fr. pour la Société. Un sentiment d'insuffisance de cette allocation vient se placer en regard. Le zèle et les travaux de la Société en sont nécessairement restreints.

Une lettre de M. le Ministre de l'instruction publique annonce que la correspondance de M. le Président avec les sociétés savantes parviendra en franchise sous son couvert.

M. de La Porte, ancien membre de la Société, a écrit à M. le Président qu'il donne sa démission. La Société

Digitized by Google

exprime ses regrets de ne plus compter le démissionnaire au nombre de ses membres actifs. Elle le nomme membre honoraire.

M. de Coulogne, s'appuyant sur les considérations émises dans le sein de la Société à l'occacion de la première circulaire de M. le Ministre de l'Agriculture, demande que la Société, dans les circonstances actuelles, sorte de sa spécialité ordinaire, en faisant une manifestation aux électeurs pour leur rappeler les grands intérêts de l'agriculture. En conséquence, il propose que le bureau soit prié de formuler une lettre dont la publicité aurait lieu par affiche et dans les journaux. Cet acte, ajoute M. de Coulogne, fera connaître de plus en plus que la Société comprend sa mission. Cette proposition est adoptée. — La Société décide que son bureau et son comité de rédaction se réuniront demain pour formuler une circulaire par affiche aux électeurs du Cher.

M. Hoffmann, mécanicien à Nancy, a fait parvenir un exemplaire d'une de ses circulaires où il signale des avantages à obtenir d'une machine à battre les grains, portative, construite dans ses ateliers. — Dépôt aux archives.

M. le Président explique le réglement de la Société à l'endroit concernant la nomination de ses membres. Plusieurs observations par divers membres témoignent de l'exactitude des associés les plus éloignés de Bourges, et tendent à établir que la Société peut admettre des membres actifs habitant la circonscription du département.

M. Godeau fait un rapport sur le *Journal des Haras*, 1847. M. le Président le remercie, au nom de la Société, des détails dans lesquels il est entré. La Société décide que ce rapport sera inséré dans l'un de ses bulletins.

Digitized by Google

## *Séance du* 6 *Mai* 1848,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* AUPETIT-DURAND, *vice-Président;* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier;* JULES DE QUINCEROT, LAINÉ, RAYNAL, AUGIER, DE LA PORTE, ROYANEZ, GUÉRIN, *et* JARRE, *Secrétaire.*

M. Jarre lit le procès-verbal de la dernière séance. La Société l'adopte.

M le Président donne connaissance à la Société de sa réponse à M. le Ministre de l'agriculture sur les moyens de combiner les travaux de l'industrie avec ceux de l'agriculture dans le département.

M. Presson, mécanicien établi à Bourges, place des Maronniers, 6, a prié M. le Président de faire part à la Société de son prospectus. M. le Président en fait lecture. Les prix des machines à battre les grains que fabrique M. Presson sont de 7 à 800 fr. l'une.

M. d'Haranguier de Quincerot, délégué par la Société pour vérifier un état de dépenses faites à l'occasion du Congrès du centre, à Bourges, par M. de Girardot, fait connaître le résultat de son travail. Ses conclusions proposent l'adoption dudit état qui laisse à la charge de la Société une dépense de 420 fr. La Société adopte les conclusions du rapport.

M. Jarre, après avoir lu chez lui les *Annales de l'Agriculture française* de 1847 que lui avait confiées M. le Président, à cet effet entretient la Société de plusieurs articles contenant des enseignements utiles pour l'agriculture du département. La Société ordonne l'insertion, dans son Bulletin N°. 42, de l'article ayant pour objet de si-

Digitized by Google

gnaler les dangers de l'emploi dans le pain de la graine de jarosse, par M. Vilmorin.

La Société n'étant pas en nombre suffisant pour procéder à la nomination d'un membre destiné à remplacer M. de La Porte père, démissionnaire, ajourne à la prochaine séance cette nomination.

La séance est levée.

## *Séance du* 3 *Juin* 1848.

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* AUPETIT-DURAND, *vice-Président;* H^te^. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier;* DE MOROGUES, J. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, VILNAT, CH. MIGNAN, DE FOUCHER, AD. MIGNAN, ED. AUGIER, AM. DE LA PORTE, D^r^. GUÉRIN, GODEAU, PÉNEAU, DE GIRARDOT, *Secrétaire.*

M. Descolombiers, président de la Société d'Agriculture de l'Allier, associé correspondant, assiste à la séance.

M. le Président donne lecture d'un article du journal *le Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture*, relatif aux moyens à prendre pour prévenir la maladie des pommes de terre. Il est décidé que la Société fera parvenir ce procédé à la connaissance des cultivateurs par la voie des journaux du département et qu'il sera inséré au prochain bulletin.

M. Ed. Augier donne lecture d'un Mémoire sur l'emploi des vaches au labourage; il fait connaître le procédé suivi dans ses exploitations.

La Société, après une discussion approfondie, décide qu'une commission composée de MM. Sabathier, Charles

Digitized by Google

Mignan et Godeau, examinera les procédés de M. Augier et lui en fera un rapport.

M. Descolombiers fait connaître les résultats des expériences comparatives qu'il a faites pour dresser des bêtes à cornes avec le joug de front et avec le joug double; expériences qui ont constaté les avantages du joug simple.

M. le Président donne lecture d'une note sur le prix des laines; M. Descolombiers fait connaître que les laines étrangères sont entrées en France en grandes quantités.

M. d'Haranguier propose de presser le Gouvernement de prendre des mesures pour venir en aide aux propriétaires en ouvrant de nouvelles sources au crédit agricole.

M. Descolombiers fait connaître qu'il a le projet de faire la même proposition à la Société d'Agriculture de l'Allier.

Après une discussion prolongée la Société ajourne sa décision.

L'assemblée n'étant pas en nombre suffisant pour procéder à la nomination d'un membre destiné à remplacer M. de La Porte père, démissionnaire, ajourne le scrutin à la prochaine séance.

La séance est levée.

Digitized by Google

OBSERVATIONS

# SUR L'IMPÔT PROGRESSIF,

## Principalement dans ses rapports avec la Propriété et l'Agriculture,

LUES A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU CHER,

DANS SA SÉANCE DU 1er. JUILLET 1848,

PAR M. LOUIS RAYNAL, L'UN DE SES MEMBRES.

Il y a en ce moment un devoir impérieux pour tous les hommes dévoués à leur pays : c'est de consacrer ce qu'ils possèdent d'intelligence et de lumières à rectifier, par une discussion sérieuse, ce qui leur paraît faux et dangereux au milieu de tant d'idées nouvelles qui s'accréditent et circulent dans la société, et qui, trop légèrement ou trop perfidement accueillies, peuvent compromettre l'avenir et la prospérité de la France.

La question de l'impôt progressif est au nombre de celles qu'il importe le plus d'étudier. Je compte donc la soumettre dans ce travail à un examen impartial et parfaitement désintéressé. Elle en vaut la peine : la propriété foncière, l'agriculture, l'organisation même de la société y sont profondément intéressées : car ce n'est pas seulement le chiffre, c'est encore le mode de l'impôt, qui exercent, dans un grand pays, sur le mouvement des affaires, sur le travail et le progrès, une réelle et décisive influence.

Digitized by Google

Commençons par reconnaître que l'opinion qui voudrait substituer à l'impôt proportionnel, actuellement établi, un impôt progressif sur les revenus, se recommande, au premier aspect, par la justice de ses motifs. — Ne paraît-il pas équitable en effet et conforme aux principes d'un état sincèrement démocratique que celui qui possède un revenu considérable, et par conséquent beaucoup de superflu, prenne part aux dépenses publiques dans une proportion plus élevée que celui qui possède seulement un revenu égal ou peu supérieur à ses dépenses nécessaires ; dans une proportion croissante suivant l'accroissement même de ce superflu ?

Aussi la théorie de l'impôt progressif, quoiqu'elle n'ait été mise à l'épreuve dans aucun pays, a toujours été chère aux novateurs de toute espèce et à beaucoup d'esprits généreux. Elle a été la fantaisie des radicaux de tous les temps ; la Convention l'a admise en principe, toutefois sans la pratiquer, et en prononçant la peine de mort *contre quiconque proposerait la loi agraire ou toute autre subversive de la propriété ;* l'école de Babeuf l'a acceptée comme une mesure transitoirement excellente et comme *un acheminement au bien*, c'est-à-dire à la suppression de toute propriété privée (1) ; le saint-simonisme de 1830 l'a défendue ; un économiste célèbre, J.-B. Say, l'a recommandée, à la vérité sans en étudier le mécanisme et les effets ; les sociétés secrètes formées sous le gouvernement qui vient d'être renversé l'ont placée au nombre de leurs dogmes ; enfin un ministre des finances de la République, M. Garnier-Pagès, a proclamé, dans un des dé-

(1) Conspiration pour l'Égalité, dite de Babeuf, par M. Buonarroti, 1 vol. in-8°., Bruxelles, 1828.

Digitized by Google

crêts du gouvernement provisoire, les aphorismes suivants :

« Avant la révolution (de février), l'impôt était pro-
» portionnel; donc il était injuste. Pour être réellement
» équitable, l'impôt doit être progressif. »

Toutefois si, malgré cette apparente équité, il était démontré que la progression dans le chiffre de l'impôt, même très lente, a des inconvénients graves et qui tiennent à sa nature même; que cette progression, au contraire, pour peu qu'elle soit rapide, conduit à l'inégalité et à la spoliation, éteint toute ardeur de progrès chez les citoyens, diminue ou dénature le capital national, et favorise essentiellement la fraude; qu'elle rend la perception très difficile, le fisc odieux, et la diminution des ressources de l'État inévitable et prompte; qu'elle n'est au fond qu'un moyen énergique et rigoureux de morcellement et de nivellement, alors on s'étonnerait moins de certaines sympathies acquises au principe de l'impôt progressif; mais il en est d'autres qu'on s'expliquerait moins aisément.

Or, il ne paraît pas difficile d'établir que les diverses hypothèses que je viens de présenter sont autant de vérités et de certitudes.

Précisons la nature de l'impôt proportionnel et celle de l'impôt progressif.

L'impôt, tel qu'il est actuellement perçu sur les propriétés foncières, — je m'occuperai plus tard, mais avec moins de détails, des impôts qui existent ou que l'on propose sur les revenus produits par les valeurs mobilières, — l'impôt proportionnel est parfaitement régulier dans sa marche et suit une progression géométrique constante. Il est toujours dans une proportion identique sur tous les revenus; c'est-à-dire qu'entre deux citoyens

Digitized by Google

dont l'un possède un revenu deux fois plus considérable que l'autre, on demande au premier une somme double de celle qu'on demande au second. Si cette proportion est d'un cinquième ou d'un sixième, tout citoyen paye à l'État le cinquième ou le sixième de son revenu.

La base de l'impôt progressif est toute différente. En général, ceux qui le proposent admettent que, jusqu'à une certaine somme de revenu, considérée comme le nécessaire et variable suivant le nombre des membres de la famille, on est exempt de toute contribution, ou l'on ne paye qu'une contribution très-modique. Au-delà de cette somme, on établit des catégories de revenus, dans chacune desquelles le contribuable doit une quotité relative d'impôts plus forte que dans la catégorie précédente. Par exemple, entre quatre citoyens dont le premier a 1,000 fr., le second, 10,000 fr., le 3e., 100,000 fr., et le 4e., 1,000,000 fr. de revenu, le premier payera 1 p. %, ou 10 fr.; le second, 10 p. %, ou 10,000 fr.; le troisième, 25 p. %, ou 25,000 fr.; le quatrième, 50 p. %, ou 500,000 fr.; tandis qu'avec l'impôt proportionnel, en supposant que chacun paye le 5e. de son revenu, la progression eût été celle-ci : 200 fr.: 2,000 fr.: 20,000 fr.: 200,000 fr.

Il est inutile de dire, on le comprend, que le nombre des proportions croissantes ou progressions diverses que l'on peut choisir est infini. Elles seront, au gré du législateur, ou très-lentes, ou très rapides; les charges qui devront être imposées sur le revenu pourront donc varier à l'infini comme elles: dès-lors elles sont excessivement arbitraires. Il est également facile de remarquer, et c'est une loi que je mettrai bientôt en relief par des exemples, qu'en les continuant, on arrive infailliblement à un terme où des revenus très différents s'égalisent par le



Digitized by Google

prélèvement de l'impôt, et à un autre terme où un revenu tout entier serait absorbé au profit de l'État.

On voit déjà une différence saillante entre l'impôt proportionnel et l'impôt progressif. Le premier s'appuie sur la richesse sociale considérée en elle-même, sur le revenu pris d'une manière absolue, et pour ainsi dire abstraction faite de ceux qui le possèdent; le second a pour objet la manière dont le revenu est réparti entre les citoyens, la distribution de la richesse, qui varie incessamment. Que la propriété soit distribuée entre cinq millions ou dix millions de chefs de famille, l'impôt proportionnel percevra toujours la même somme, le cinquième ou le sixième par exemple du revenu; mais, sous le régime de l'impôt progressif, tout accroissement dans le nombre des propriétaires diminuera les ressources de l'État, en diminuant le revenu affecté à chacun d'eux, sa part dans la richesse sociale; et s'il arrivait un jour que chaque citoyen ne possédât que le strict nécessaire, c'est-à-dire la somme sur laquelle le fisc ne doit rien percevoir, tout impôt se trouverait aboli par le fait, et l'État n'aurait plus de revenus pour faire face à ses besoins.

Il résulte de là une autre différence, non moins capitale, entre l'impôt proportionnel et l'impôt progressif.

Le mécanisme actuel de l'impôt foncier en France, œuvre d'expérience et de sagesse fondée par notre grande Assemblée Constituante, est parfaitement simple et s'exprime en un mot : c'est *un impôt de répartition.*

L'État, calculant quelles doivent être ses dépenses, reconnaît et proclame que, pour y subvenir, il lui faut une somme déterminée. Suivant l'étendue des ressources que chaque grande fraction du territoire possède, évaluées aussi exactement que possible, cette somme est distribuée entre tous les départements, puis entre toutes

Digitized by Google

les communes, puis enfin entre tous les propriétaires de chaque commune. Dans cette distribution seulement se trouve une chance d'erreur et d'inégalité : les ressources relatives peuvent être mal appréciées; le devoir du gouvernement est de travailler à les connaître mieux; le droit et l'intérêt des départements, des communes, des particuliers, est de réclâmer incessamment contre les erreurs et de les faire réparer : de sorte qu'une mutuelle émulation, un effort constant contribuent à perfectionner de jour en jour le système des impôts, afin de parvenir à ce qu'on appelle assez improprement leur *péréquation*. Dans chaque commune, si un citoyen n'est pas assez imposé, les autres le sont trop; dans le département, une fixation trop favorable à une commune devient onéreuse à toutes les autres; dans la France, enfin, que la part d'un département soit trop faible, c'est une souffrance pour tous les autres départements. On se plaint : l'État reste dans son véritable rôle, celui d'un arbitre souverain et désintéressé : car son revenu sera toujours le même. Il rend donc une justice, quelquefois tardive ou erronée, nous le savons, par suite de l'imperfection même des choses humaines, toujours combattue par l'effort des intérêts contraires, mais qui du moins ne peut être soupçonnée.

Il en est tout autrement dans ce qu'on appelle *les impôts de quotité*.

Là, rien ne peut être déterminé à l'avance, et le produit total de l'impôt restant toujours incertain, aucune répartition entre les départements, les communes, les particuliers, n'est possible. Chaque cote constitue une affaire absolument isolée à débattre entre le collecteur et le contribuable; une fixation individuelle et qui n'intéresse ni les autres contribuables, ni la commune, ni le département. Il m'importe fort peu dès-lors que mon voisin paye

Digitized by Google

trop ou ne paye pas assez : cela ne saurait rien changer à mon sort. Si l'un se soustrait à l'impôt, l'autre n'en souffre pas. C'est de l'individualisme au premier chef. La solidarité qui fait l'avantage de l'impôt de répartition, qui fait en même temps la force du contribuable pour résister aux injustices et aux vexations, disparaît absolument. Un citoyen peut être impunément opprimé : personne ne se joint à lui pour réclamer. L'État, dans toutes les difficultés qui s'élèvent, est toujours juge et partie : son impartialité peut toujours être mise en doute, puisque tout dégrèvement qui serait obtenu diminuerait d'autant ses ressources.

L'impôt de répartition convient donc aux états libres. L'impôt de quotité ne convient qu'aux gouvernements absolus. L'histoire des contributions publiques le démontre surabondamment. Qu'on lise, par exemple, des détails sur la taille, qui était essentiellement un impôt de quotité, sur les abus monstrueux auxquels elle donnait lieu, et qui dérivaient de sa nature même; on reconnaîtra que, dans le tableau qui précède, je suis resté fort au-dessous de l'énergique réalité des faits (1).

Or, l'impôt progressif est de sa nature un impôt de quotité, puisqu'ainsi que je l'ai dit, il tient compte uniquement de la manière dont la richesse est distribuée dans la société, du revenu net de chaque citoyen pris isolément.

Après avoir posé ces principes, qui, je le crois, sont

---

(1) V. notamment dans l'intéressant *Essai* de M. de Girardot, membre de la Société d'Agriculture du Cher, *sur les Assemblées provinciales et en particulier sur celle du Berry* ( 1778 – 1790 ), in-8°., Bourges, Vermeil, 1845, chap. IV et V, comment la taille était jugée et quels étaient ses effets.

Digitized by Google

hors de toute contestation possible, voyons quelles en sont les conséquences.

J'ai dit que, quelle que soit la progression, pourvu qu'elle soit continuée, et par conséquent toujours croissante, il arrivera un moment où des revenus très inégaux se nivelleront; où un citoyen sera dans l'impossibilité de rien acquérir au-delà de ce qu'il possède; où enfin son revenu disparaîtra complètement pour s'absorber aux mains de l'État. Pour le prouver, il suffit de rappeler une progression qui a été récemment citée.

Supposons qu'on demande 1 pour 100 aux revenus de 1,000 fr. à 10,000 fr., et qu'au-delà on augmente l'impôt de 10 p. 100, à mesure que le revenu s'accroîtra de 10,000 fr.: voici quels seront les résultats :

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,000 fr. | paieront | 10 p. | °/₀, soit | 1,000 fr. | Revenu net | 9,000 fr. |
| 20,000 | —— | 20 | —— | 4,000 | —— | 16,000 |
| 30,000 | —— | 30 | —— | 9,000 | —— | 21,000 |
| 40,000 | —— | 40 | —— | 16,000 | —— | 24,000 |
| 50,000 | —— | 50 | —— | 25,000 | —— | 25,000 |
| 60,000 | —— | 60 | —— | 36,000 | —— | 24,000 |
| 70,000 | —— | 70 | —— | 49,000 | —— | 21,000 |
| 80,000 | —— | 80 | —— | 64,000 | —— | 16,000 |
| 90,000 | —— | 90 | —— | 81,000 | —— | 9,000 |
| 100,000 | —— | 100 | —— | 100,000 | —— | Néant. |

D'où il suit, qu'une fois parvenu à 50,000 fr. de rente, on devra faire des vœux pour n'avoir pas le malheur de voir augmenter sa fortune, puisque toute augmentation, toute acquisition nouvelle entraînerait une diminution réelle du revenu; que ceux qui possèdent 90,000 fr. de rente n'en conserveront pas plus que celui qui en a seulement 10,000, et qu'à 100,000 fr. de rente, on sera complètement ruiné !

Si on répond qu'au-delà de 50,000 fr., dans cette progression, et dans toutes, au-delà du point où le chiffre de l'impôt combiné avec le chiffre du revenu produit de tels

Digitized by Google

effets, on s'arrêtera, on n'augmentera plus la proportion, dès-lors on convient que le principe ne peut plus fonctionner; c'est comme une locomotive qui, après un certain terme, roule sur elle-même sans avancer; on établit une flagrante inégalité entre le revenu qui atteint juste le *maximum* et tous les revenus supérieurs; et on est forcé de rétablir ou de laisser subsister entre eux l'impôt proportionnel que l'on accuse cependant comme profondément inique.

Sans doute la progression que je viens de citer est exagérée. Jamais aucune législation, à moins qu'elle ne soit l'ouvrage du communisme triomphant, ne peut se porter à de semblables extrémités et à une si évidente et si brutale spoliation; mais le vice irrémédiable du système n'en est pas moins démontré par cette échelle, et toutes celles qu'on voudra lui substituer arriveront, seulement en reculant le terme, à des conséquences exactement analogues.

Ainsi un journal de la localité, dont les arguments ne méritent pas à la vérité une bien sérieuse réfutation, voulant répondre à ce qui résulte du tableau précédent, a présenté l'échelle qui suit :

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,000 fr. | paieront | 1 | p. °/₀, | soit | 10 fr. | Revenu net | 990 fr. |
| 10,000 | —— | 3 | —— | | 300 | —— | 9,700 |
| 20,000 | —— | 5 | —— | | 1,000 | —— | 19,000 |
| 30,000 | —— | 7 | —— | | 2,100 | —— | 27,900 |
| 40,000 | —— | 10 | —— | | 4,000 | —— | 36,000 |
| 50,000 | —— | 12 | —— | | 6,000 | —— | 44,000 |
| 60,000 | —— | 15 | —— | | 7,000 | —— | 51,000 |
| 70,000 | —— | 17 | —— | | 11,900 | —— | 58,100 |
| 80,000 | —— | 20 | —— | | 16,000 | —— | 64,000 |
| 90,000 | —— | 25 | —— | | 22,500 | —— | 67,500 |
| 100,000 | —— | 30 | —— | | 30,000 | —— | 70,000 |

D'abord cette combinaison manque de l'une des qualités essentielles aux progressions, pour les rendre au

Digitized by Google

moins logiques : c'est que les termes en soient séparés par des quantités égales ou régulièrement croissantes. La différence entre les premiers termes est de 2 ; entre les 4e. et 5e., de 3 ; puis entre les termes suivants de 2 encore ; puis enfin entre le 9e. et le 10e., de 5. Pourquoi ces variations arbitraires qui, le système donné, constituent autant d'injustices ?

Ce n'est pas tout. On a prudemment arrêté à 100,000 f. l'échelle qui vient d'être reproduite. Assurément il y a bien peu de revenus fonciers en France qui dépassent un tel chiffre ; mais enfin il en existe quelques-uns. Il faut donc continuer la progression, et l'on va voir se produire le même résultat que dans celle qui a été précédemment rapportée, en continuant à augmenter seulement chaque terme de 5 p. %.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 110,000 fr. | paieront | 35 p. % | soit | 38,500 fr. | Revenu net | 71,500 fr. |
| 120,000 | — | 40 | — | 48,000 | — | 72,000 |
| 130,000 | — | 45 | — | 58,500 | — | 71,500 |
| 140,000 | — | 50 | — | 70,000 | — | 70,000 |
| 150,000 | — | 55 | — | 82,500 | — | 67,500 |
| 160,000 | — | 60 | — | 96,000 | — | 64,000 |
| 170,000 | — | 65 | — | 110,500 | — | 59,500 |
| 180,000 | — | 70 | — | 126,000 | — | 54,000 |
| 190,000 | — | 75 | — | 142,000 | — | 47,500 |
| 200,000 | — | 80 | — | 160,000 | — | 40,000 |
| 210,000 | — | 85 | — | 178,500 | — | 31,500 |
| 220,000 | — | 90 | — | 198,000 | — | 22,000 |
| 230,000 | — | 95 | — | 218,500 | — | 11,500 |
| 240,000 | — | 100 | — | 240,000 | — | Néant. |

On voit que dans cette combinaison le *maximum* de revenu net qu'un chef de famille puisse posséder, c'est une somme de 72,000 fr., qui représente, avant le paiement de l'impôt, un chiffre de 120,000 fr. ; mais, pour arriver de 70,000 fr., par exemple, qui correspondent à 100,000 fr. de revenu brut, à ce revenu net de 72,000 fr. il faudra en réalité augmenter son revenu de 20,000 fr. ;

Digitized by Google

c'est-à-dire que l'effort nécessaire pour obtenir un pareil résultat profitera pour les dix-huit vingtièmes à l'État, pour les deux vingtièmes seulement au contribuable. Ce ne sera véritablement pas la peine de travailler pour un profit partagé de cette manière ; et on peut dire que l'État se fait la part du lion : *quia nominor leo.*

On voit également qu'au-delà de 120,000 f. de revenu brut, on aura au contraire un évident intérêt à diminuer sa fortune, à en atténuer les produits, puisqu'une fois ce chiffre dépassé, le revenu réel diminuera dans une proportion de plus en plus rapide.

Quand l'absurdité est en germe au fond d'un système et qu'on ne peut l'éviter que par une inconséquence, c'est que ce système est radicalement mauvais.

Aussi en général on arrête brusquement les progressions avant le terme, où de semblables conséquences commencent à se produire. Citons par exemple l'échelle introduite par le décret du 4 avril pour une retenue sur les traitements, pensions et dotations payés sur les fonds du budget de l'État (1).

| Série des Classes. | Classes des Traitements. | Centimes de retenue. |
|---|---|---|
| 1 | de 1,001 à 2,500 fr. | 4 |
| 2 | de 2,501 à 3,000 | 5 |

(1) La loi du 1er. thermidor an VII avait également établi une retenue progressive sur les traitements supérieurs à 600 fr. Cette progression était d'un dixième pour les traitements de 600 fr. à 2,000 ; d'un sixième, de 2,000 à 3,000 fr. ; d'un cinquième, de 3,000 à 4,000 fr. ; d'un quart, de 4,000 fr. et au-dessus. — On avait calculé qu'en élevant tous les traitements de 100 fr., l'État aurait gagné trois à quatre millions ; c'est ce qu'on appelait ironiquement une *prodigalité économique*. On pourrait faire le même calcul pour la progression contenue dans le décret du gouvernement provisoire. — Des retenues semblables avaient été prescrites par l'article 79 de la loi du 28 avril 1816, et par l'article 10 de la loi du 18 avril 1831.

Digitized by Google

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | de | 3,001 | à | 4,000 | 8 |
| 4 | de | 4,001 | à | 5,000 | 10 |
| 5 | de | 5,001 | à | 6,000 | 12 |
| 6 | de | 6,001 | à | 7,000 | 13 |
| 7 | de | 7,001 | à | 8,000 | 15 |
| 8 | de | 8,001 | à | 9,000 | 16 |
| 9 | de | 9,001 | à | 10,000 | 18 |
| 10 | de | 10,001 | à | 15,000 | 20 |
| 11 | de | 15,001 | à | 18,000 | 23 |
| 12 | de | 18,001 | à | 20,000 | 25 |
| 13 | de | 20,001 | à | 25,000 | 28 |
| 14 | de | 25,001 | et au-dessus. | | 30 |

D'abord, ce mode de diminuer les traitements n'est acceptable que s'il est provisoire, et il n'a jamais été adopté par les précédents régimes qu'à ce titre; car, on en conviendra, il serait beaucoup plus simple et plus loyal de la part de l'État, s'il avait à prendre une mesure permanente, d'opérer une diminution directe, que de déterminer la somme attribuée à telle fonction, et de la réduire en réalité de 4 à 30 p. %. Ainsi, ce serait une singulière façon de procéder que de dire à un employé : « Je vous donne 4,000 fr. de traitement; mais comme » je juge que vous devez contribuer aux dépenses de » l'État dans une certaine proportion, je vous retiens » 10 p. %, et vous ne toucherez en réalité que 3,600 fr. » Pourquoi ne pas fixer immédiatement à 3,600 fr. le traitement accordé comme rétribution du service rendu ?

En second lieu, pourquoi s'arrêter au *maximum* de retenue de 30 p. %, et ne pas poursuivre la progression? Si on l'avait continuée, seulement par 2, les traitements de 80,000 fr., par exemple, que reçoivent les ministres, au lieu d'être réduits de 30 p. %, c'est à-dire de 24,000 fr., auraient été réduits de 52 p. %, c'est-à-dire de 41,600 fr., et se seraient trouvés par le fait fixés à 38,400 fr. Assurément, dans l'état de nos finances, et sous l'empire d'institutions démocratiques, c'était encore

Digitized by Google

une rétribution largement suffisante. Est-ce donc là ce qu'on a voulu éviter ?

Si l'on considère les différents termes de la même échelle, on les trouve presque tous parfaitement arbitraires : j'ai déjà fait une observation analogue sur l'échelle précédente. Ainsi, le second terme est supérieur au premier d'un seulement ; le troisième est supérieur au second de trois ; le quatrième au troisième, de deux ; le cinquième au quatrième, d'un encore, et ainsi de suite. Ce n'est donc pas là une progression réglée dans un véritable sentiment d'égalité et de justice.

Que si nous adoptions pour les revenus fonciers cette progression, en la continuant par deux, et en nous occupant seulement des multiples de 10, voici quelles seraient les conséquences :

4,001 fr. de revenu, ou en nombre rond 4,000 fr. paieraient 10 pour °/₀, ou 400 fr. Il resterait 3,600 fr.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,000 fr. | en paieraient | 20, | soit | 2,000 fr. | Revenu net | 8,000 fr. |
| 25,000 | —— | 30 | — | 7,500 | —— | 17,500 |
| 45,000 | —— | 40 | — | 18,000 | —— | 27,000 |
| 70,000 | —— | 50 | — | 35,000 | —— | 35,000 |
| 95,000 | —— | 60 | — | 57,000 | —— | 38,000 |
| 130,000 | —— | 70 | — | 91,000 | —— | 49,000 |
| 155,000 | —— | 80 | — | 124,000 | —— | 31,000 |
| 205,000 | —— | 90 | — | 184,500 | —— | 20,500 |
| 230,000 | —— | 100 | — | 230,000 | —— | Néant. |

Ainsi les mêmes résultats ou des résultats analogues se reproduisent constamment ; et la loi posée dès le commencement de ce travail se vérifie avec l'infaillibilité des vérités mathématiques.

Je ne citerai qu'en passant la progression établie par la loi du 19 thermidor an VI, pour un emprunt forcé qui ne put jamais se réaliser complètement, et qui fut l'une des mesures les plus impopulaires du Directoire. Elle portait

Digitized by Google

sur les cotes de l'impôt, exemptait toutes celles qui étaient inférieures à 300 fr., et établissait ensuite l'échelle suivante :

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| de | 300 | à | 400 | fr., on devait payer en sus | 30 p. % |
| de | 400 | à | 500 | ——— | 40 — |
| de | 500 | à | 600 | ——— | 50 — |
| de | 600 | à | 700 | ——— | 60 — |
| de | 700 | à | 800 | ——— | 70 — |
| de | 800 | à | 900 | ——— | 80 — |
| de | 900 | à | 1,000 | ——— | 90 — |
| de | 1,000 | à | 1,100 | ——— | 100 — |
| de | 1,100 | à | 1,500 | ——— | 110 — |
| de | 1,500 | à | 2,000 | ——— | 140 — |
| de | 2,000 | à | 2,500 | ——— | 160 — |
| de | 2,500 | à | 3,000 | ——— | 180 — |
| de | 3,000 | à | 4,000 | ——— | 200 — |

Au-dessus de 4,000 fr., un jury devait fixer la progression dans la proportion du doublement de la cote aux trois quarts du revenu. Ainsi une cote de 10,000 fr. supposant approximativement un revenu de 60,000 fr., on pouvait forcer le contribuable à payer 45,000 fr. à l'impôt et à l'emprunt combinés, c'est-à-dire 75 p. % de son revenu. Cela dépasse encore, on le voit, toutes les proportions que nous avons examinées jusqu'ici, et constitue une mesure révolutionnaire qui ne paraît pas pouvoir se renouveler jamais, au moins d'une manière permanente.

Il faut donc reconnaître que le choix d'une progression irréprochable est bien difficile, s'il n'est impossible. La plus sérieuse de toutes celles qu'on ait publiées est assurément la formule saint-simonienne. Elle a été proposée, en 1831, par M. Decourdemanche (1). La voici :

---

(1) Lettres sur la législation dans ses rapports avec l'industrie et la propriété, dans lesquelles on fait connaître les causes de la crise actuelle et les moyens de la faire cesser; par A. Decourdemanche, avocat. ( Extrait du *Globe*. ) Paris, 1831, in-8°., p. 72.

Digitized by Google

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Jusqu'à | 1,000 | fr. de revenu, | 8 | p. % |
| de | 1,000 à | 5,000 fr. | 8 | 1/2 |
| de | 5,000 à | 10,000 — | 9 | |
| de | 10,000 à | 15,000 — | 9 | 1/2. |
| de | 15,000 à | 20,000 — | 10 | |
| de | 20,000 à | 25,000 — | 10 | 1/2. |
| de | 25,000 à | 30,000 — | 11 | |
| de | 30,000 à | 35,000 — | 11 | 1/2. |
| de | 35,000 à | 40,000 — | 12 | |
| de | 40,000 à | 45,000 — | 13 | |
| de | 45,000 à | 50,000 — | 14 | |
| de | 50,000 à | 55,000 — | 15 | |
| de | 55,000 à | 60,000 — | 16 | |
| de | 60,000 à | 65,000 — | 17 | |
| de | 65,000 à | 70,000 — | 18 | |
| de | 70,000 à | 75,000 — | 19 | |
| de | 75,000 à | 80,000 — | 20 | |
| de | 80,000 à | 85,000 — | 21 | |
| de | 85,000 à | 90,000 — | 22 | |
| de | 90,000 à | 95,000 — | 23 | |
| de | 95,000 à | 100,000 — | 24 | |
| de | 100,000 fr. et au-dessus, | | 25. | |

Qui ne voit que cette combinaison mérite tous les reproches adressés aux combinaisons précédemment analysées ?

Mais il est d'autres objections communes à toutes ces formules, et qu'il importe de préciser.

Le but que toutes semblent vouloir atteindre, c'est d'augmenter les ressources de l'État et le produit de l'impôt : car elles n'ont été inspirées, ni les unes ni les autres, par un sentiment de bienveillance pour la propriété. Or, il est facile de démontrer que toutes diminuent, dans des proportions plus ou moins considérables, les contributions qui pèsent sur le plus grand nombre des revenus fonciers.

C'est probablement rester assez près de la vérité que d'évaluer au sixième du revenu, c'est-à-dire à 16 ou 17 p. %, et encore sans tenir compte des centimes additionnels de toute nature, et à plus forte raison des 45 centimes exigés par exception cette année, l'impôt que paye

Digitized by Google

actuellement en France la propriété foncière : charge très-lourde, il faut en convenir, et aggravée encore par l'incertitude et les chances qui affectent les produits agricoles, si on les combine avec le caractère fixe et l'exigibilité inflexible de l'impôt. A ce taux, un revenu de 10,000 fr., par exemple, paie à l'État, en principal, près de 1,700 francs. Dans la progression saint-simonienne, il ne devrait que 9 1/2 p. %, soit 950 fr. : il y aurait donc un bénéfice de 750 fr. environ pour le contribuable; et dans la seconde des progressions que j'ai rapportées plus haut, ce bénéfice s'élèverait à 1,400 fr. Dans toutes les deux, ce ne serait que sur les revenus de 65 à 75,000 fr. que l'équilibre entre les recettes actuelles et les recettes provenant du nouvel impôt serait rétabli; d'où il suit que tous les revenus inférieurs seraient dégrevés.

Mais dès-lors il y aurait un déficit considérable dans le produit de l'impôt.

La propriété en effet est extrêmement divisée en France. Sur cinq millions de chefs de famille propriétaires et par conséquent assujétis à l'impôt foncier, on ne peut admettre qu'il y en ait au-delà de 20,000 qui paient à l'État plus de 1,000 fr., et qui, par conséquent, aient un revenu foncier supérieur à 6,000 fr. On voit, dès-lors, combien le nombre de ceux qui possèdent de 65 à 70,000 francs de rente en immeubles est restreint. Cette évaluation se justifie par la répartition des cotes foncières suivant leur valeur; document instructif qui, à la vérité, ne fait pas connaître le nombre réel des propriétaires, parce que beaucoup de personnes possèdent des propriétés dans plusieurs communes, et que souvent aussi une propriété portée sur une seule cote appartient en réalité à plusieurs personnes, mais qui donne cependant une idée assez exacte de l'extrême division des fortunes. D'après

Digitized by Google

cette répartition, sur 10,893,528 cotes qui existaient en 1835, on en comptait 10,447,057 au-dessous de 100 fr., et seulement 13,361 de 1,000 fr. et au-dessus.

Donc, ou la diminution des recettes sera énorme, ce qui n'est pas précisément le moyen de relever nos finances et d'échapper à la banqueroute ; — ou ce déficit tout entier sera reporté sur le petit nombre de propriétaires qui possèdent un revenu territorial supérieur à 65,000 fr. Mais ce sera pour ces derniers une confiscation absolue de tout leur avoir, et encore tout ce qu'ils possèdent ne suffira certainement pas à combler le vide.

Il est vrai qu'on réaliserait alors ces paroles du *Manuel républicain*, officiellement répandu dans toutes nos écoles par les ordres de M. Carnot, ministre de l'instruction publique :

« Quant à ces grands propriétaires, *que vous avez bien « raison de craindre*, sachez que s'ils payaient à la Ré- » publique *un impôt convenable et de bonnes journées à » leurs travailleurs*, ils se verraient bientôt obligés de » vendre leurs terres à des citoyens qui en tireraient un » meilleur parti qu'eux. On fera des lois pour cela » quand on voudra..... Au surplus, si la fraternité était » parmi nous ce qu'elle sera dans plusieurs généra- » tions,.... on pourrait cultiver la terre, *au moins par » communes*, sans la partager..... (1) »

---

(1) Manuel républicain de l'Homme et du Citoyen, par Charles Renouvier, ancien élève de l'école Polytechnique, publié sous les auspices du Ministre de l'instruction publique. Paris : 20 centimes. Pagnerre, éditeur ; p. 22.

C'est dans le même opuscule qu'on lit, page 31, cette demande et cette réponse, parmi tant d'autres, non moins curieuses.

« L'ÉLÈVE. — Mais pourquoi la République exerça-t-elle tant de cruautés ?

Digitized by Google

On ne peut professer plus naïvement la spoliation et le communisme.

Que si on autorise les départements et les communes à faire usage, pour leurs centimes additionnels, des progressions qui seraient adoptées par l'Etat (et pourquoi leur enleverait-on le bénéfice d'un principe qu'on aurait proclamé équitable?), les résultats que nous venons de signaler, tous ceux que nous avons à signaler encore se produiront d'une manière bien plus rapide et bien plus saillante, puisqu'en supposant 50 centimes additionnels seulement, chaque terme de l'échelle se trouvera immédiatement augmenté d'une moitié en sus. Ainsi la progression suivante, par 1 seulement : 10 : 11 : 12 : 13 : 14 : 15, etc., serait transformée dans cette autre progression : 15 : 16 1/2 : 18 : 19 1/2 : 21 : 22 1/2, etc. On voit avec quelle effrayante énergie fonctionnerait le système.

Mais, sans pousser même les choses à la dernière rigueur, sans tenir compte de l'augmentation qui serait produite par l'application du principe aux centimes additionnels, il est évident, d'après les tableaux rapportés plus haut, que toutes les fois qu'on aura atteint un chiffre voisin de la catégorie supérieure, on aura intérêt à ne pas accroître sa fortune, à ne pas améliorer son revenu. Soit, par exemple, dans la progression saint-simonienne, un revenu de 4,990 f. assujetti à 8 p. % d'impôts : il payera

---

» Le maître. — La République a été si peu cruelle, qu'elle n'a jamais fait souffrir ceux qu'elle mettait à mort. »

Voilà comment on forme le cœur et l'esprit des écoliers de nos campagnes.

Pendant que ceci s'imprimait, un vote de l'Assemblée Nationale, provoqué par M. Bonjean, à l'occasion du *Manuel républicain*, a renversé M. Carnot du ministère.

Digitized by Google

à l'Etat 399 fr. 20 c., et il restera au propriétaire 4,590 fr. Si ce revenu s'augmente de 10 fr. seulement, il devra 8 1/2 p. % au fisc, c'est-à-dire 425 fr.; il ne restera donc que 4,575 fr. ; en sorte que, pour une augmentation effective de 10 fr., on subira une diminution réelle de 15. Je pourrais multiplier les exemples de ce genre sur toutes les progressions possibles : ils se renouvelleraient à l'infini dans la réalité ; et comme toute augmentation agricole des produits procède lentement et par petites sommes, on devra, dans une foule de cas, renoncer à tout progrès, à tout accroissement de revenu, puisque, indépendamment du risque inévitable d'insuccès en de pareilles tentatives, on ne travaillerait que dans l'intérêt du fisc et à son propre détriment. Si l'on trouve que les denrées de toutes sortes enfantées par notre agriculture sont trop abondantes chaque année, que la France en est inondée et surchargée ; si on veut en restreindre la production ; si on juge, en un mot, que le progrès sous ce rapport est trop rapide, rien ne saurait être mieux imaginé pour le restreindre et l'arrêter que l'établissement d'un pareil système. Reste à savoir s'il profitera à la masse des consommateurs.

Par le même motif, on sera le plus souvent dans l'impossibilité de rien acquérir, de rien ajouter à ce qu'on possède déjà, parce que, presque toujours, une acquisition nouvelle soumettra l'ensemble du revenu précédemment possédé à l'application immédiate du tarif supérieur, et que les conditions cesseront par conséquent d'être égales entre les divers concurrents. L'un possède 1,000 francs de revenu, à 8 p. %, et paye 80 fr. à l'Etat ; s'il achète un domaine de 2,000 fr., il payera 160 fr. en sus, et le domaine acquis lui rapportera encore 1,840 fr. — Mais l'autre a déjà 39,000 fr. de rentes, et paye

Digitized by Google

4,680 fr. ; s'il acquiert le même domaine, il payera pour l'ensemble de sa fortune, accrue dé 2,000 fr., 13 p. %, soit 5,330 fr. ; son acquisition ne lui rapportera donc en réalité que 1,350 fr., ou 490 fr. de moins qu'au précédent acquéreur. On conçoit que la différence s'augmentera à mesure que les fortunes des deux acquéreurs s'éloigneront davantage. Dès-lors la concurrence sera notablement réduite, et il se produira immédiatement une dépréciation considérable dans la valeur vénale des immeubles. Est-ce un bien ? Est-ce un mal ? Assurément c'est un mal ; car aussitôt que ce fait se sera réalisé, on fera naturellement moins d'efforts pour retirer plus de la terre ; et par conséquent, grâce à cette nouvelle cause, l'ardeur du progrès et la quantité des produits diminueront encore dans de rapides proportions.

Ce n'est pas tout. L'impôt progressif consacrera, sur toute la surface du territoire, les plus frappantes et les plus désastreuses inégalités.

Supposons, en effet, sous l'empire de l'échelle que nous venons d'appliquer, deux communes dont le revenu additionné s'élève également à 500,000 fr. avant le prélèvement de l'impôt. Dans l'une, les cotes foncières sont nombreuses, et le revenu le plus élevé ne dépasse pas 1,000 fr. Les propriétaires ne doivent donc au fisc qu'un impôt de 8 %, soit 40,000 fr. Dans l'autre, au contraire, les propriétés se trouvent concentrées en grandes fermes, et la moyenne des cotes doit subir le tarif à 16 p. %. Cette commune acquittera donc un impôt double de celui qui sera dû par la première, soit 80,000 fr. Donc, chaque année, la seconde de ces deux communes perdra quelque chose de sa prospérité et de son aisance : car, chaque année, la somme disponible pour les améliorations, pour le travail, pour le bien-être de tous, y sera



Digitized by Google

moins considérable, et peu à peu l'agriculture y tombera dans la langueur, et la population dans la misère. Chose étrange, en effet, qu'on ne veuille pas comprendre que le revenu tout entier des particuliers se distribue toujours, de la manière la plus profitable, sans que l'État s'en mêle, entre tous les travailleurs; qu'il ne saurait leur échapper, soit que ceux qui le perçoivent le dépensent intégralement chaque année, soit que l'épargne, mettant de côté une partie de ce revenu, augmente ainsi le capital disponible et multiplie les instruments du travail! chose étrange, qu'on ne veuille pas s'en rapporter, pour cette distribution qui s'opère d'elle-même, au libéralisme éclairé, largement démocratique de notre législation et au libre mouvement de tous les intérêts!

Au surplus, l'effet qui se produira de commune à commune se produira également, il faut le reconnaître, entre les départements et même entre les grandes régions du territoire. Les portions les moins naturellement fertiles sont aussi, à de rares exceptions près, les moins divisées; il s'ensuit que ce seront les pays les moins riches qui relativement paieront le plus d'impôts. Mais en outre, où se dépensent les plus grands revenus, et où se trouvent les plus grandes inégalités? Évidemment dans les grandes villes, à Paris surtout. On peut dire qu'elles ne vivent et ne grandissent que par ces inégalités même. Or, si l'impôt progressif embrasse, comme on le propose, les revenus de toute nature, un petit nombre d'années suffiront pour les transformer en de vastes et insignifiantes bourgades. Adieu dès-lors ces grands foyers du luxe, de la civilisation et de l'industrie, qui font la force et l'éclat du pays, s'ils en font quelquefois le danger! adieu les merveilles de l'art et peut-être les chefs-d'œuvre de la pensée! La France abdique son rôle de souveraineté intellectuelle:

Digitized by Google

et l'abaissement continu des grandes villes, abolissant enfin ou paralysant les centres dans lesquels se résument la vie et l'unité françaises, nous conduira bientôt au plus médiocre des fédéralismes!

On le voit par toutes les considérations qui précèdent: indépendamment des atteintes mortelles que l'impôt progressif doit porter à tout esprit d'amélioration, à toute ardeur de progrès, à cette impulsion vers le mieux qui, entraînant chaque membre de l'État à des efforts et à des travaux assidus, assure la prospérité toujours croissante de l'État lui-même, il n'a qu'un résultat possible : c'est d'accélérer, c'est en quelque sorte de commander le morcellement du sol et de l'opérer par une irrésistible contrainte; et il faut le reconnaître, ce qui le rend cher à tant d'esprits chimériques ou ennemis de la société telle qu'elle est actuellement constituée, c'est qu'il possède une grande puissance pour amener le nivellement des fortunes.

Cela est-il bon, cela est-il utile, au point de vue de la production agricole, d'où dépend, après tout, l'alimentation du pays?

Assurément je ne me plaindrai jamais de la division extrême des propriétés qui s'est opérée depuis 89, sous l'empire des évènements et de notre législation civile; elle a fait pénétrer dans les masses des habitudes de moralité et de travail, un attachement à l'ordre qui sont de puissantes garanties, et je la regarde comme éminemment favorable aux progrès réels, aux progrès immenses qu'a déjà accomplis l'agriculture, ou qui lui restent encore à accomplir. Il est arrivé, et c'est un immense avantage, non seulement que le nombre des propriétaires s'est accru dans des proportions considérables, mais encore que chacun peut aspirer à devenir propriétaire et le devient

Digitized by Google

infailliblement par le travail, la bonne conduite et l'économie.

Mais la grande et la petite culture, la concentration et le morcellement de la propriété ne dérivent pas seulement des institutions sociales; elles doivent dériver surtout de la nature du sol et des produits qu'on peut en attendre, de circonstances qu'aucune loi ne saurait ni créer ni changer, qu'aucune loi ne saurait méconnaître sans péril. Les cultures maraîchères des environs de Paris ou des grandes villes ne pourraient être transportées loin des centres importans de consommation; les cultures industrielles qui permettent aussi une certaine division des propriétés exigent des couches légères et profondes; la vigne ne croît pas dans tous les sols :

*Nec verò terræ ferre omnes omnia possunt.*

Jamais au contraire la petite culture ne pourra s'installer d'une manière profitable et permanente dans les pays qui, par la composition même de leur sol, ne sont propres qu'à la production, sur une échelle plus ou moins étendue, du blé, du bétail ou du bois. Que l'on parcoure par la pensée les pays dont l'agriculture nous est le mieux connue, l'Angleterre, la Belgique, le Brabant, on y reconnaîtra, comme une loi constante, que l'étendue des cultures y est partout réglée par la nature des couches végétales. Dans une vaste contrée, comme la France, où se rencontre une inépuisable variété de sols, il faut des modes d'exploitation aussi variés que les sols eux-mêmes; il faut donc que la législation permette toutes ces diversités. Si l'on prenait des mesures pour agglomérer, en de vastes exploitations, les terrains propres aux cultures maraîchères ou industrielles, on contrarierait assurément la nature des choses, on diminuerait sans au-

Digitized by Google

cun doute la quantité des produits, par conséquent la richesse nationale. Que l'on prétende au contraire, par des dispositions légales, par un système particulier d'impôts, rendre forcée la division des terres qui ne conviennent qu'à la grande culture, parce qu'elles exigent l'emploi d'un capital considérable en bestiaux, en instruments aratoires, en avances de toute espèce ; que l'on parvienne ainsi à les distribuer entre un grand nombre de familles, on n'aura bientôt doté ces familles que d'une misère qui ne trouvera de termes de comparaison que dans la misère de l'Irlande ; une population rurale de plus en plus dense, mais de plus en plus pauvre, laissera chaque jour une quantité moindre de produits agricoles disponible pour la consommation des populations industrielles ; les denrées alimentaires enchériront graduellement ; on sera à la merci des mauvaises récoltes ; on aura porté à l'aisance de tous et au travail une mortelle atteinte.

Nous avons vu, sous un régime qui consacre la liberté de toutes les transactions et l'égalité des partages, la division des grandes propriétés s'accomplir partout où elle présentait de réels avantages ; car *la vente en détail* et l'élévation des prix que seule elle peut promettre sont des attraits suffisants pour produire un tel effet ; mais nous avons vu aussi, par la force des choses, cette division s'arrêter là où elle eût présenté des dangers. Aller plus loin, c'est se jeter dans une voie funeste et dans une série de désastres qui révéleraient, mais trop tard, l'erreur de semblables tentatives. En pareille matière, les intérêts, laissés à eux-mêmes, sont le plus sûr régulateur. En d'autres termes, le morcellement libre du sol n'a que d'utiles conséquences : c'est ce qui a lieu, grâce aux dispositions de notre admirable législation civile, la plus haute expression de la liberté sainement comprise ; le

Digitized by Google

morcellement artificiel et forcé ne peut avoir que des suites funestes ; or l'impôt progressif en serait le plus vigoureux et le plus actif instrument.

Ajoutons qu'il existe des cultures dont le temps seul peut en quelque sorte achever les produits en leur donnant toute leur valeur, par exemple, les vignes et les bois. Certains vins, et ce sont les plus chers et les plus recherchés, ceux qui forment l'objet d'un grand commerce, n'acquièrent un prix élevé qu'en vieillissant ; pour réaliser les produits des futaies, si importants à toutes nos industries, et même des bois taillis, il faut attendre un grand nombre d'années. Supposons qu'un propriétaire de vignobles soit forcé de payer 25 pour % de son revenu annuel : en quelques années, sans avoir rien vendu encore, il aura dû verser dans les caisses de l'État une somme égale à la valeur totale du capital possédé. Les futaies, comment un simple particulier pourra-t-il les conserver, lorsqu'il lui faudra, avant de rien recueillir, servir à l'État des annuités que le calcul des intérêts composés rendra écrasantes? Il en sera de même, quoiqu'à un moindre degré, pour les bois taillis : quelles fortunes resteront intactes devant de telles exigences ? On sera forcé de vendre, de vendre à tout prix : seulement, où trouver des acquéreurs?

J'ai considéré jusqu'ici les effets de l'impôt progressif dans ses rapports avec les fortunes privées ou le bien-être général; il faut l'examiner aussi dans ses rapports avec l'administration et les finances de l'État.

J'ai montré que, de sa nature, l'impôt progressif est un impôt de quotité, qu'il n'affecte pas la richesse immobilière en elle-même, mais la distribution de la richesse; en sorte qu'il frappe moins les choses possédées que les personnes même qui les possèdent; et si l'on peut se

Digitized by Google

servir de cette expression, qu'il est un impôt personnel plutôt qu'un impôt réel.

Dès-lors il devient indispensable, sous peine de s'exposer à de suprêmes injustices, en premier lieu, d'opérer sur chaque revenu la déduction des charges de toute espèce qui peuvent le grever et le restreindre, surtout si on établit en même temps un impôt sur les revenus provenant des valeurs mobilières; en second lieu, de tenir compte du nombre des personnes qui, dans chaque famille, vivent du même revenu; car on ne saurait imposer de même le revenu que dépense une seule personne et celui qui en soutient plusieurs; en troisième lieu, de réunir toutes les cotes foncières qui, sur tous les points du territoire, peuvent se rattacher au même nom, et de diviser toutes celles qui, sous un même nom, appartiennent à des intérêts distincts.

Comprend-on bien quel travail, impossible peut-être, malgré les perfectionnements introduits dans nos agences financières, va être imposé aux employés du fisc? Demandera-t-on des déclarations aux contribuables? Ils n'en feront pas, ou les feront inexactes : dans tous les cas il faudra les contrôler toutes; une juridiction toute spéciale devra être établie pour juger les contestations qui vont se multiplier. Quelles difficultés! quelles incertitudes dans les résultats! quelle mobilité d'ailleurs dans les renseignements! Un revenu, libre la veille, sera engagé le lendemain et par suite amoindri : le nombre des membres de la famille aura varié; des parcelles se seront réunies ou séparées. Vrais pour une année, les états seront faux pour l'année suivante. Quelle augmentation enfin dans les frais de perception et par suite dans le chiffre des contributions publiques!

Admettons toutefois qu'on puisse triompher de tant

Digitized by Google

d'obstacles. Comment échappera-t-on à la fraude incessante et multiple qui va se répandre et s'organiser partout et diminuer les produits de l'impôt, en même temps qu'elle exercera une déplorable influence sur la moralité publique? Fraude d'autant plus sûre du succès, que l'administration, isolée dans chaque débat, n'aura pas le concours assidu de l'intérêt de tous; qui lui est assuré par la nature même de l'impôt de répartition.

Tantôt ce seront des partages fictifs; tantôt, au contraire, des simulations de communauté : on supposera des dettes, des obligations hypothécaires; on grossira mensongèrement la famille. On dispersera sa fortune en des pays éloignés; on la placera sous de faux noms. On sait trop combien la propriété, aux prises avec le fisc, est ingénieuse et féconde en expédients pour lui échapper. Pour déconcerter toutes ces combinaisons, quel ensemble de précautions et de recherches vexatoires, quelle inquisition dans les affaires des citoyens, dans leur intérieur même ne faudra-t-il pas établir? à quel système de délation, mortel aux mœurs démocratiques, ne risque-t-on pas de se laisser entraîner? Et si l'on n'établit pas une juridiction dont la haute impartialité ne puisse jamais être soupçonnée, quelle place ne fera-t-on pas aux rancunes politiques, aux rancunes personnelles, ou du moins aux défiances et à l'irritation des citoyens qui se croiront injustement condamnés? Et encore, parviendra-t-on jamais, dans cette lutte de tous les instants, à triompher de la fraude?

Jamais donc, malgré cet attirail fâcheux, l'impôt progressif n'atteindra, dans toute sa réalité, la distribution des richesses et ne produira les ressources qu'on semble s'en promettre.

Mais enfin ces ressources, une fois déterminées, se-

Digitized by Google

ront-elles susceptibles d'augmentations graduelles? ou du moins l'Etat pourra-t-il compter sur un revenu permanent? pourra-t-il, grâce à une telle certitude, former de ces entreprises qui exigent de longs sacrifices? Ainsi, on veut que l'Etat assure régulièrement du travail aux ouvriers qui en manqueront et les garantisse contre tous les chômages: lourd fardeau qu'on lui impose; car, dans une société régulière, c'est une loi constante que les ouvriers inoccupés sont presque toujours les mauvais ouvriers; et la promesse d'un travail officiel en multipliera la demande dans d'incalculables proportions. Toutefois, pour payer les salaires de ce travail, il faut que l'Etat puisse compter sur des revenus certains: le pourra-t-il avec l'impôt progressif? — Evidemment non.

La plus simple réflexion montre qu'il n'est pas une fortune considérable qui puisse s'augmenter dans ce système: nous l'avons établi plus haut. Or les grandes fortunes paieront seules un grand tribut à l'Etat. Mais il n'est pas même possible de supposer qu'elles resteront stationnaires. Ou elles se diviseront par des partages réels ou fictifs, ou les propriétaires, grevés d'impôts trop lourds, s'efforceront, soit en dénaturant leur fortune, soit en aliénant certains héritages, de s'assurer le bénéfice des catégories inférieures. L'impôt, en effet, c'est toujours la partie la plus nette du revenu; c'est la dette la plus urgente et la plus inflexiblement réclamée; c'est donc la plus lourde et celle dont on cherche avec le plus d'empressement à diminuer le poids. Tandis que, dans l'état actuel des choses, aucun obstacle n'est imposé au progrès, à l'amélioration, à l'augmentation des fortunes immobilières; tandis que chacun, sous le régime de l'impôt proportionnel, marche sans crainte devant lui et profite hardiment des chances que lui ouvrent son intelligence, son travail, sa position person-

Digitized by Google

nelle, pour ajouter toujours quelque chose à ce qu'il possède déjà, chacun, sous le régime de l'impôt progressif, au-delà d'une certaine limite au moins, fera en sorte de diminuer son avoir et *aspirera à descendre*. Singulière et déplorable émulation qui succédera à une émulation toute contraire, qui abolira l'impulsion sous l'influence de laquelle grandissait sans cesse la prospérité nationale!

Ainsi la source des revenus publics ira toujours s'affaiblissant jusqu'à ce qu'elle soit entièrement tarie, jusqu'à ce que tout le monde soit descendu au *minimum* d'impôts, ou même à cette limite au-dessous de laquelle l'Etat, ne trouvant plus que le nécessaire, ne demandera plus rien à personne. Mais le jour où il n'y aura plus d'impôts, que deviendra la France? comment ses monuments, ses établissement publics, ses routes, son armée, son administration, sa justice, toutes ces choses qui font la grandeur et l'éclat du pays, la sécurité et le bien-être du citoyen, pourront-ils être conservés? Un pays sans revenus publics considérables et assurés ne tomberait-il pas bientôt dans la barbarie, et serait-il donc vrai que le terme de toutes les théories qu'on propose en ce moment à notre admiration, leur terme inévitable et fatal, ce serait la barbarie, le retour à l'enfance des sociétés humaines?

Qu'il y ait à faire beaucoup; que jusqu'à ce jour on n'ait pas fait assez pour la moralité, pour l'instruction, pour le bien-être de ce qu'on peut appeler les classes souffrantes, sans faire de distinction dans cette grande unité nommée le peuple; qui pourrait le nier? Mais quand se persuadera-t-on en même temps que ce serait préparer à la France de cruels mécomptes et faire rétrograder sa civilisation que de la jeter hors des voies régulières que lui ont tracées son génie et les évènements des soixante dernières années?

Digitized by Google

Ce travail, sans doute insuffisant pour une question à mon avis si grave, resterait cependant trop incomplet, si je ne disais quelque chose d'une question qui s'y rattache de près; l'impôt sur les revenus autres que ceux qui proviennent des propriétés immobilières : vaste problème que je n'ai pas la prétention de traiter à fond (1).

---

(1) Depuis que ce travail a été lu à la Société d'Agriculture, le nouveau Ministre des finances de la République, M. Goudchaux, dont les excellentes intentions ne peuvent pas être mises en doute, a présenté à l'Assemblée Nationale un projet de loi qui applique le principe de l'impôt progressif aux droits dus à l'État sur les successions. Ce projet de loi exempte de tous droits les successions en ligne directe, et les libéralités à cause de mort entre époux, inférieures à 500 fr.; ce sera une diminution énorme, et peu utile aux contribuables, sur le produit de l'impôt; mais il applique aux successions en ligne directe, supérieures à 500 fr., suivant leur importance et sans distinction des meubles et des immeubles, un droit qui peut s'élever de 1 à 6 p. %; aux libéralités à cause de mort entre époux, également supérieures à 500 fr., un droit de 3 à 7; aux successions et libéralités à cause de mort, entre frères et sœurs, oncles et tantes, neveux et nièces, quelle que soit leur valeur, un droit de 6 à 14, et entre toutes autres personnes de 11 à 20.

On avait pu espérer que la nouvelle administration répudierait plus complètement l'héritage des principes posés par le gouvernement provisoire, et M. Goudchaux reconnaît, dans l'exposé des motifs, que des controverses, sur lesquelles, à la vérité, il ne se prononce pas, se sont élevées sur l'impôt progressif appliqué à la propriété personnelle, aux revenus fonciers et mobiliers; mais il ajoute que ce mode semble *s'adapter naturellement à la matière des successions.*

Il est vrai que les inconvénients de l'impôt de quotité, que j'ai signalés plus haut, quand il s'applique aux revenus, ne peuvent pas être invoqués contre les droits de succession, qui constituent toujours autant d'affaires spéciales et isolées à régler entre le contribuable et le fisc.

Mais le projet de loi n'en soulève pas moins les plus sérieuses objections.

On a généralement admis jusqu'à présent que l'État, qui protége la transmission héréditaire des biens, pouvait, comme prix de cette protection, prélever sur la valeur de ces biens une taxe légère et, en tout cas, inférieure au revenu annuel.

Si l'État, par l'élévation de cette taxe, attaque le capital même, il s'ensuit qu'il partage avec les héritiers; et c'est poser un principe bien

Digitized by Google

Cet impôt n'existe pas en France, ou du moins il n'existe que sous des formes qui en limitent singulièrement les effets : je veux parler de la contribution mobilière et de celle des portes et fenêtres, où la matière imposable, c'est-à-dire la fortune mobilière du contribuable, se détermine par la valeur locative et l'étendue de son ha-

---

grave que d'admettre ainsi le droit de l'État à venir prendre une portion dans les successions ouvertes : c'est, jusqu'à un certain point, sanctionner législativement les doctrines qui attaquent l'hérédité en elle-même ; c'est ouvrir la porte à de nouveaux et dangereux empiètements sur les droits des familles et des particuliers.

La loi actuelle avait été vivement critiquée par les meilleurs esprits, et les plus libéraux, parce que déjà les droits qu'elle consacrait dépassaient, en certains cas, la mesure que je viens d'indiquer.

Mais établir un droit qui en ligne directe peut s'élever à 6 p. %, quand les immeubles en rapportent 3 à peine, et les capitaux, 4 ou 5; pour les libéralités à cause de mort entre époux, à 7; pour les successions et libéralités à cause de mort d'une autre nature, à 14 et à 20; c'est évidemment attribuer à l'État une partie plus ou moins notable du fonds même de la plupart des successions.

C'est établir de nouveaux obstacles à la formation et à l'agrandissement du capital national, déjà beaucoup trop restreint, c'est-à-dire à la formation par le travail et à la conservation des fortunes mobilières et immobilières.

C'est surcharger la propriété foncière, déjà grevée d'une dette hypothécaire de près de onze milliards, d'une dette nouvelle qui s'accroîtra rapidement; l'exposer ou à des emprunts onéreux ou à des expropriations fréquentes ; accroître, par la multiplicité de ces emprunts, le prix de l'argent et les bénéfices de l'agiotage; favoriser la fraude qui cherchera à échapper au fisc ; créer des entraves nouvelles au travail, et particulièrement au travail agricole, quand il est si important de favoriser et de développer le travail sous toutes ses faces.

On déclare, ce qui est juste, que la valeur de chaque portion sera considérée comme une succession distincte : cela restreindra singulièrement le chiffre de la perception ; mais il serait également juste d'admettre, ce qui avait peu d'importance avec la modicité du droit actuel dans la plupart des cas, ce qui en a beaucoup en présence de droits aussi élevés, que les successions ne seront estimées que déduction faite de toutes les dettes qui peuvent en restreindre la valeur effective.

Espérons que l'Assemblée nationale refusera d'entrer dans la voie périlleuse dans laquelle on voudrait l'entraîner.

Digitized by Google

bitation ou des locaux occupés par lui ; et de la contribution des patentes, où la matière imposable, c'est-à-dire l'importance des capitaux engagés, est présumée par la nature même et le développement du commerce auquel se livre un citoyen. Là se trouvent, on le voit, des signes apparents, extérieurs, saisissables, qui permettent d'établir l'assiette de l'impôt : mais ces différents modes n'atteignent qu'indirectement, en quelque sorte, et incomplètement le produit des capitaux mobiliers. On peut donc posséder en France des revenus considérables, soit en placements sur l'État et les particuliers, soit en valeurs industrielles, soit comme produits d'une profession ou d'une industrie, sans contribuer aux dépenses publiques dans la proportion de ces revenus. On a proposé souvent des impôts somptuaires qui ont au moins l'avantage, comme ceux qui existent déjà, de se régler au moyen de signes apparents; mais ces impôts sur le luxe qui, dans un pays où les grandes fortunes sont aussi rares qu'en France, seront assurément peu productifs, n'existent pas encore; et il reste à savoir si la diminution qu'ils entraîneront dans la consommation ou l'usage des objets de luxe ne portera pas au travail qui les fournit un préjudice mal compensé par l'avantage qu'en pourra retirer l'État.

Mais convient-il de frapper d'un impôt le produit des capitaux et les revenus des industries et des professions?

Cela paraît juste au premier aspect. Dans la réalité, cela est-il désirable?

Je ne veux pas parler ici des difficultés très-sérieuses d'une perception établie sur des revenus qu'on peut si aisément dissimuler; des fraudes innombrables qui s'accompliront avec plus de chances de succès que lorsqu'il s'agit des revenus immobiliers; des inconvénients qu'entraîne tout impôt de quotité, je les ai déjà signalés en

Digitized by Google

partie, et l'histoire nous les apprend; de la crainte assurément très-fondée qu'avec la facilité des communications qui existera de plus en plus en Europe, les capitaux ne désertent une terre inhospitalière pour aller féconder des pays où ils ne trouveront pas les mêmes entraves; car il ne faut pas demander de patriotisme aux capitaux; de tels dangers sont loin d'être imaginaires; mais ce n'est point là ce que je veux surtout indiquer.

Ce qui me paraît plus grave encore, dans un pays où le capital est fort au-dessous des limites qu'il devrait atteindre, c'est l'exagération inévitable qu'une telle mesure entraînera dans le prix de l'argent. Cette exagération, on n'en saurait douter, retombera de tout son poids sur l'emprunteur, c'est-à-dire sur celui qui travaille et produit. Une foule de particuliers dissimuleront ou leur aisance ou leur richesse. Les capitaux cherchant partout à se cacher pour échapper à l'impôt, l'usure et l'agiotage occultes, l'accaparement, qui se développent toujours sur une échelle immense quand il y a intérêt à ne pas opérer au grand jour, viendront empoisonner ou tarir toutes les sources de la richesse publique. Un enchérissement graduel de toutes les denrées et de toutes les marchandises en restreindra de plus en plus la consommation; l'État lui-même verra incessamment ses dépenses s'augmenter, puisque le prix de tous les travaux, de toutes les fournitures qui lui sont nécessaires, devra s'accroître de l'intérêt plus élevé des capitaux employés par les fournisseurs et les entrepreneurs; les impôts iront donc grandissant, tandis que les ressources des particuliers diminueront; double marche en sens contraire qui jettera de funestes complications et une accélération inévitable dans les progrès de la misère publique.

Dans de telles conditions, comment l'agriculture, sur-

Digitized by Google

chargée déjà d'une dette hypothécaire énorme, et qui deviendra bien plus lourde encore, pourrait-elle espérer de voir s'ouvrir devant elle ces sources vives du crédit qu'elle sollicite depuis si long-temps et avec si peu de succès? A moins qu'on ne s'imagine qu'on peut créer à volonté des valeurs en papier, sans valeurs réelles qui les soutiennent et en assurent la circulation : mais c'est là une erreur qui n'a pas besoin d'être réfutée.

On cite à la vérité l'exemple de l'*income-tax* établie en Angleterre par le ministère de sir Robert Peel. D'abord on s'est bien gardé d'appliquer à cette nouvelle contribution le principe de l'impôt progressif : on s'est borné à demander un peu moins de 3 p. % à tous les revenus supérieurs à 150 livres sterling. Mais, sans contester même l'autorité d'une épreuve qui jusqu'à présent a été bien courte, qui ne comprend qu'en Angleterre l'abondance extrême des capitaux, qui vont chercher partout leur emploi, même sur nos chemins de fer et dans nos emprunts, la constitution économique du pays, la concentration des fortunes et les mœurs même enlèvent à un tel exemple ce qu'il pourrait avoir pour nous de décisif et de concluant?

Je bornerai là ces observations déjà trop longues, et pour résumer en quelques mots ce que j'ai essayé de démontrer, je dirai seulement que l'impôt progressif, appliqué surtout à la propriété foncière, semble devoir exercer les effets les plus regrettables sur la moralité, la sécurité, le bien-être des contribuables ; sur l'organisation de la propriété en France, et sur les améliorations agricoles; sur la civilisation même de notre pays; qu'aux yeux des sectaires qui le défendent il n'est qu'un moyen héroïque de nivellement ; qu'aux yeux de ceux qui ne rêvent pas une transformation violente de la société, il

Digitized by Google

n'est et ne doit être qu'une périlleuse innovation, ou plutôt qu'une mesure rétrograde qui aurait surtout pour résultat de nous rendre les beaux jours de la taille, avec son cortége de formalités inquisitoriales et les entraves qu'elle opposait à tous les progrès.

Bourges, le 22 juin 1848.

Digitized by Google

# RAPPORT

FAIT

## A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

PAR M. GODEAU, L'UN DE SES MEMBRES,

## SUR LES NUMÉROS DU JOURNAL DES HARAS

( ANNÉE 1847 ).

SÉANCE DU 1er. AVRIL 1848.

Ce journal, défenseur zélé de l'Administration des Haras, est spécialement consacré à l'étude du cheval; aussi la plupart des articles publiés ont-ils trait à la production et à l'élevage de cet animal : questions, du reste, remplies de vitalité.

Le N°. de janvier renferme deux articles très-intéressants : le premier est intitulé : *Le libre échange et la taxe des chevaux.*

Dans cet article anonyme, l'auteur, partisan des doctrines d'Adam Smith, après avoir démontré que le libre échange a dû se trouver au berceau de toutes les sociétés, et être une condition de vie pour elles, comment, une fois les sociétés constituées, elles protégèrent certains objets qu'elles avaient perfectionnés, ce qui constitue l'époque de transaction où nous sommes, fait connaître quel coup fatal le libre échange porterait à notre industrie chevaline.

En effet, Messieurs, cette industrie est dans un état de souffrance assez grand pour que le Gouvernement veuille bien lui prêter son secours.

Qu'arriverait-il, en effet, si le cheval Anglais et surtout



Digitized by Google

l'Allemand, nourris dans un pays qui n'a point d'impôts, entraient en concurrence avec les nôtres, élevés sur une terre qui donne à l'impôt la moitié de ses produits ? Les éleveurs, découragés, abandonneraient la production du cheval, pour se livrer, comme l'ont déjà fait plusieurs, à la production plus lucrative du bœuf ou du mulet, et nous verrions bientôt notre industrie chevaline tomber dans l'état de misère où elle était après les dernières guerres du règne de Louis XIV. Alors redevenus tributaires de l'étranger, que ferions-nous si, un cas de guerre échéant, celui-ci venait à nous fermer ses portes ?

La gloire, l'honneur, l'indépendance de la nation dépendent donc d'une manière directe de la prospérité de notre industrie chevaline.

Aussi, nous basant sur ces motifs d'une très haute importance, combattrons-nous avec l'auteur, non seulement le libre-échange, mais encore demanderons-nous que le droit prélevé sur chaque cheval soit tellement élevé qu'il équivaille à une prohibition.

Le deuxième article ayant pour titre : *Le cheval Normand et le cheval Arabe*, est très curieux en ce qu'il prouve que la France possède depuis fort long-temps une race de chevaux qui, d'après M. Houël, auteur de cet article extrait de l'histoire du cheval, serait supérieure, quant au fond et à l'énergie, à toutes les races connues, puisqu'elle le serait à la race Arabe. Le fait que je vais raconter a trait à une épisode de la guerre sainte.

« Lassés de combattre, les chrétiens et les infidèles, après une suspension d'armes accordée, fraternisaient ensemble. Les joûtes et les carrousels, les courses de chevaux leur servaient de passe-temps. Au milieu de ces réunions, le fils du sultan de Bassorah, monté sur un cheval magnifique, porta un défi à Onfroy, fils du chrétien Raoul : essayons l'un contre l'autre ces deux coursiers, lui dit-il, le cheval du vaincu sera le prix du vainqueur.

Digitized by Google

» Onfroy accepta le défi, et les deux rivaux, à un signal donné par le duc Robert lui-même, partirent comme l'éclair. L'Arabe ne tarda pas à dépasser le Franc; mais à peine était-il arrivé au milieu de sa course, que son cheval, parti en bondissant, ralentit considérablement sa marche, aussi le cheval Normand, qui n'avait dépensé en pures pertes nuls sauts, nulle énergie, ne tarda-t-il pas à le devancer et à arriver le premier au camp où il fut reçu non seulement par les applaudissements des fidèles, mais encore par ceux des Syriens; tant il est vrai, comme le dit l'auteur, que l'Arabe applaudit au brave cheval qui le bat, comme un guerrier applaudit au beau coup d'épée qui lui perce le sein. »

Cette épisode que je viens de raconter en peu de mots, est très curieuse, en ce qu'elle prouve, comme je le disais tout à l'heure, que la France possède depuis fort longtemps une très bonne race de chevaux, la race Normande.

Ainsi, n'est-ce pas à son mérite que cette race doit d'avoir été importée de France en Angleterre par Guillaume-le-Conquérant? n'est-ce pas à son mérite qu'elle doit d'avoir été l'objet de présents? Hugues-Capet ne fit-il pas don de quelques-uns de ces chevaux au roi Athelstane dont il recherchait la sœur, et Henri IV n'en donna-t-il pas à Elisabeth d'Angleterre?

N'est-ce pas à son mérite qu'elle doit d'avoir été appelée au service de la cour de Louis XVIII, de Charles X et de celle de Louis-Philippe? Ce qui ajoute encore au mérite de cette race, et la rend plus précieuse, c'est qu'elle fournit des chevaux à tous les différents services publics que réclame notre état social : La Haute-Normandie, le pays de Caux fournissent des chevaux pour le gros trait, le roulage; la plaine de Caen fournit des chevaux de trait léger, pour les postes, les diligences, la grosse cavalerie et l'artillerie; et les plaines d'Alençon et du Merlerault ne nous fournissent

Digitized by Google

elles pas pour le luxe des chevaux aussi beaux que ceux que l'Angleterre nous vend à grand prix?

Aussi espérons qu'un système de remonte plus rationnel, qu'un prix plus grand du cheval de cavalerie et qu'une taxe plus élevée, prélevée sur chaque cheval étranger, engageront les éleveurs Normands à persévérer dans la voie d'amélioration dans laquelle ils sont si largement entrés.

Le numéro de février renferme un seul article qui m'ait paru digne de fixer votre attention. Le nom de l'auteur, sa position sont un sûr garant de la justesse des idées qui y sont émises. M. Moll, après avoir exposé la crise chevaline, s'exprime ainsi : « Le mal, c'est que la France, malgré ses 3 millions de chevaux, est obligée d'en tirer annuellement 15 à 20 mille de l'étranger.

» Un plus grand mal encore, s'il était bien constaté, c'est que sur les 250 ou 260 mille chevaux de 4 ans que les éleveurs livrent annuellement à la consommation, la guerre ne trouve pas les 4 à 5 mille chevaux de selle qui lui sont nécessaires pour la remonte de la cavalerie. »

Au premier abord, il paraît étonnant que la France, possédant une aussi grande quantité de chevaux ait besoin de recourir à l'étranger.

Cependant si nous réfléchissons à l'organisation de notre travail, au peu de soins dont les chevaux sont entourés, ce qui fait qu'ils ne vivent pas très long-temps, et si nous examinons leur conformation qui est telle qu'ils ne peuvent être utilisés qu'à un très petit nombre d'usages, nous en trouvons une explication satisfaisante.

Aussi, considérant la multiplicité des chemins vicinaux, leur bon entretien et celui de nos routes, le perfectionnement des instruments aratoires et de nos différents véhicules, la disparition pour ainsi dire complète du roulage par suite de l'établissement des voies de fer, M. Moll conseille-t-il de ramener toutes nos races à celles dites du trait léger, prenant pour type de comparaison le Percheron qui

Digitized by Google

fournit l'attelage de volée dans tous les bons relais de poste et de diligence. Les chevaux de tête appartenant à ce type seraient achetés pour le luxe et la remonte de nos officiers, ceux de second et de troisième ordre seraient achetés pour la guerre, les postes et les diligences. Cependant il ne faudrait pas conclure de là que notre agriculture ne doive plus produire des chevaux de gros trait; la ténacité des terres dans certains pays, le roulage dans l'intérieur même des grandes villes, et le halage des bateaux le long de certains fleuves, tels que le Rhône, la Loire, la Seine, sont autant de services qui réclament le cheval de gros trait.

Adoptant donc les idées émises par M. Moll, nous désirerions voir nos cultivateurs ne plus rechercher comme reproducteurs ces énormes chevaux à tête forte, à lèvres pendantes, à ganache chargée, à oreilles longues, avec des yeux couverts, à encolure plissée, à garrot empâté, à dos et reins ensellés, à ventre de vache, à membres grêles et chargés de crins, à pieds plats, tous d'un tempérament lymphatique, plus prédisposés les uns que les autres à contracter la fluxion périodique ou autres maladies dépendant de la prédominance des fluides blancs sur les fluides rouges, telles que la gale, les eaux aux jambes, et n'ayant pour eux qu'un amas considérable de graisse déposée dans les mailles du tissu sous-jacent à la peau, qui vient encore augmenter leur prédisposition à contracter des maladies d'autant plus graves que cette masse est plus considérable. Nous voudrions les voir substituant à ces derniers le cheval Percheron, le cheval Normand et le cheval Poitevin de trait léger; quant à ceux qui voudraient se livrer à la production du cheval exclusivement destiné à la selle, le cheval pur sang ou demi-sang est le seul qu'ils devraient employer.

M. Charles de Sourdeval, dont le nom est très connu dans le monde hippique, a cherché à démontrer, dans le N°. de mars, que la production et l'élevage du cheval ne

Digitized by Google

sont profitables, si tant est qu'ils le soient, qu'autant que ces deux opérations sont confiées à des mains différentes, c'est-à-dire qu'autant que celui qui fait naître n'élève point, *et vice versâ*. En effet celui qui veut faire naître et élever ses poulains, se voit un jour embarrassé d'animaux d'âge et de sexe différents, réclamant des soins divers, obligé d'avoir un plus grand nombre de gens à son service, de multiplier les séparations de prairies et d'écuries, s'il ne veut point voir arriver une foule d'accidents déjà assez nombreux, même avec les plus grandes précautions. Le producteur de naissance trouvant un débouché facile de ses poulains, avant qu'ils n'aient atteint l'âge où les accidents sont le plus nombreux, peut régulariser un revenu, les pertes étant alors couvertes par la généralité des bénéfices. L'éleveur, de son côté, n'ayant point à s'occuper des poulinières, par conséquent donnant tous ses soins aux poulains qu'il a achetés, peut soumettre ceux-ci à un régime tout à la fois simple et peu dispendieux. Du reste, cette division dans la production du cheval est le principe de la division du travail élémentaire dans l'industrie manufacturière.

L'auteur, en terminant cet article, fait connaître que si l'importation de chevaux étrangers a augmenté dans ces dernières années, l'exportation a été aussi beaucoup plus considérable. Ainsi, en 1820 l'importation était de 9,670, et l'exportation de 2,577 ; en 1844 l'importation était de 28,049, et l'exportation de 6,075. L'exportation a donc augmenté dans les mêmes proportions que l'importation, mais sur une bien plus petite échelle. Doit-on inférer qu'il y a atonie dans la production du cheval ? Non certes ; seulement nous pouvons dire que cette production n'a pu suivre le développement prodigieux de la consommation à la suite du percement d'une infinité de routes et la création d'une multitude de voitures publiques.

Maintenant si nous cherchons à reconnaître à quelle race appartiennent ces chevaux importés, nous verrons que les

Digitized by Google

trois cinquièmes d'entr'eux sont des chevaux belges, que les autres sont des animaux provenant du Meklembourg, du Holdeinbourg et du Holstein; que le service auquel ils sont destinés est celui de luxe, que cependant quelques-uns d'entr'eux sont achetés pour la remonte de notre grosse cavalerie, et en particulier pour celle de la gendarmerie montée exclusivement en chevaux dits du Nord. Cette importation aussi grande, dit l'auteur, est-elle le résultat de leur suprématie sur les nôtres? Non assurément; car tout en se vendant aussi cher, ils sont loin de posséder l'énergie et la vigueur de nos chevaux français. A quoi devons-nous donc attribuer cette importation? A une cause bien puissante, au manque d'animaux propres à ce service. L'élevage peu facile, peu lucratif, je dirai même dispendieux du cheval de luxe, et son débouché incertain, sont autant de causes qui se sont opposées à la production de ce cheval.

Qu'il me soit permis, en terminant l'analyse de cet article, d'adresser des remercîments à l'*industrie privée seule*, à laquelle nous sommes redevables de cette immense production et de ce perfectionnement si grand du cheval de gros trait et de trait léger; car, disons-le à sa gloire, elle s'est affranchie de la tutelle du gouvernement, et, confiante dans ses propres forces, elle a rejeté loin derrière elle les brassières que celui-ci lui avait tendues. L'élevage facile, lucratif, de ce cheval, et surtout son débouché certain, ont été et seront toujours les stimulants énergiques de cette industrie.

Dans ce même N°., M. Texier, vétérinaire distingué du Poitou, préconise cette méthode d'élevage, qui consiste à diviser les contrées en celles qui font naître et en celles qui élèvent. Aussi est-ce d'après ces idées qu'il vient de se créer dans ce pays une société composée d'éleveurs qui achètent tous les ans une très-grande quantité de poulains Limousins, lesquels, paissant dans les gras pâturages du

Digitized by Google

Poitou et de la Vendée, acquièrent cette taille, cette force que l'on recherche aujourd'hui, et dont ils auraient été privés s'ils fussent restés dans leur pays originaire. C'est du reste ce qui a lieu pour le cheval Percheron : né dans le Perche, il est élevé dans la Beauce.

Le Bulletin mensuel, N°. de mai, renferme de sages réflexions sur l'avantage des naissances précoces. Dans les pays où la production du cheval est avancée, la saillie se fait de bonne heure; dans ceux au contraire où cette industrie est arriérée, elle se fait tardivement : habitude très-vicieuse; car la monte ne commençant qu'au mois de mai, se prolonge jusqu'au mois de juillet et quelquefois en août, et l'époque des naissances étant correspondante à celle-ci, il en résulte que les produits obtenus pendant l'été, tourmentés par la chaleur, inquiétés par les insectes, n'ont aucun repos dans les premiers mois de leur existence. Ils se développent mal et ne se montrent pas suffisamment armés contre les rigueurs de l'hiver. Le développement chez ces animaux se fait avec une lenteur extraordinaire, et sont-ils déjà vieux, qu'ils n'ont point encore atteint ce que l'on appelle l'âge fait, c'est-à-dire qu'ils ne possèdent point cette aptitude nécessaire aux services pour lesquels ils sont destinés.

Heureusement l'expérience et des raisons d'économie tendent à modifier cette habitude. — Qu'arrive-t-il, en effet? c'est que la saillie se trouvant de plus en plus éloignée de l'époque à laquelle elle devrait avoir lieu par le fait même de la parturition, la poulinière ne peut être rendue à l'étalon que l'année suivante, et se trouve par cela même condamnée à un système de jachère onéreuse. Ensuite le marchand, l'acquéreur, n'offrent-ils pas un prix plus élevé du produit venu de bonne heure que de celui né tardivement?

Le blé confié de bonne heure à la terre parcourt, d'une manière complète et régulière, les diverses phases d'évo-

Digitized by Google

lution et de développement qui lui sont propres; ici point d'excitation factice, ni de précipitation nuisible et forcée par la course du temps; il naît en saison convenable, se développe suivant la loi ordinaire, et n'arrive à maturité qu'après avoir vécu toute sa vie. Il n'en est plus ainsi du blé semé trop tard. La maturité hâtive a nui au perfectionnement de ses qualités. Ce n'est pas de la précocité, c'est une espèce d'avortement.

Ces principes de physiologie végétale viennent donc appuyer les réflexions que nous faisions plus haut touchant les avantages des naissances précoces.

Aussi devons-nous engager de toutes nos forces les éleveurs à livrer de bonne heure leurs poulinières à l'étalon.

Le N°. de septembre renferme une critique très sévère contre l'administration des remontes qui, après avoir engagé les éleveurs de la Vendée & du Poitou à modifier tellement leurs races, qu'ils rendissent celles-ci exclusivement propres au service de l'armée (ce que ces derniers ont fait), vient de décider que le prix des animaux achetés dans ces contrées sera diminué de beaucoup, les produits devant être livrés à la remonte cette année, n'ayant pas le mérite de ceux des années précédentes : argument sans valeur aux yeux des éleveurs qui, n'ayant pas voulu subir la diminution que leur imposait l'administration, voient leurs écuries encombrées d'animaux dont ils ne trouveront qu'un écoulement difficile, attendu leur peu d'aptitude à tous nos différents services publics; le commerce, du reste, ayant déserté ces contrées où la remonte, depuis sept ou huit ans, exerçait un véritable monopole.

Puisse la nouvelle administration changer ce système de remonte, sujet de tant de récriminations de la part des éleveurs!

Le Bulletin du mois de novembre traite de la méthode Guénon appliquée à l'appréciation des qualités laitières des juments. Cette méthode, mise en pratique pour reconnaître

Digitized by Google

les qualités des vaches, quant à la sécrétion du lait, vient d'être employée, par plusieurs éleveurs, pour reconnaître celles des juments. Les signes révélateurs sont les mêmes que chez la vache. Des expériences, ordonnées par le Ministre de l'agriculture, sont commencées aux haras du Pin et de Pompadour. On assure déjà que les résultats sont en tout conformes à ceux obtenus sur la vache.

Attendons le résultat des expériences pour nous prononcer.

GODEAU,

*Vétérinaire à Bourges.*

Digitized by Google

## Concours ouvert par la Société d'Agriculture du Cher,

POUR

*Le meilleur Mémoire sur les machines à battre le Grain.*

Dans sa séance du 5 février 1848, la Société d'Agriculture a arrêté qu'une médaille d'argent et une prime de 300 francs seraient accordées au meilleur mémoire sur les questions suivantes :

1°. Quelles sont les causes qui, jusqu'à ce jour, ont nui à la propagation des batteuses dans le département du Cher?

2°. Quels sont les moyens de remédier à cet état de choses?

3°. Quelles sont les conditions de structure et de fixité indispensables tant au fonctionnement qu'à la durée des batteuses?

4°. Quel est le prix de revient, pour le fabricant, par kilogramme de fonte et de fer, des différentes pièces qui entrent dans l'établissement d'une batteuse, ainsi que des différentes pièces en bois qui entrent dans sa confection? — Quel est également le prix de revient des réparations consistant principalement en remplacement des tourillons usés, mouvements de secoueur et de ventilateur?

5°. Faire connaître par une analyse raisonnée et comparée: 1°. La machine Loriot, à grande couronne; 2°. La machine Vinter, avec ses derniers perfectionnements; 3°. La machine Papillon; 4°. La machine Duvoir et toutes autres machines connues.

6°. Etablir le prix de revient pour chacun de ces fabri-

Digitized by Google

cants, de leur machine toute posée et prête à fonctionner, ainsi que le prix de revient du battage.

7°. Traiter cette question : Serait-il possible, au moyen d'un grand degré de perfection dans l'ajustement des pièces et de nouvelles dispositions dans le mécanisme des batteuses, d'arriver à battre régulièrement, chaque jour, en neuf heures de travail, avec un seul cheval nourri convenablement et sans qu'il dépérisse, 2,000 kilogrammes de paille?

8°. Y aurait-il avantage à employer des machines sans nettoyage, partout où on n'est pas obligé de vendre la paille sans être brouillée? Etablir le prix comparatif de revient du battage par cent kilogrammes de paille entre les deux systèmes. Indiquer les dispositions à prendre pour faciliter la séparation du grain battu et encore mêlé dans la paille, ainsi que leur aménagement. Faire connaître la personne nécessaire pour que le travail s'opère avec ordre et régularité.

9°. Signaler les avantages et les inconvénients des machines à battre portatives, et les perfectionnements dont elles sont susceptibles.

Le concours est ouvert jusqu'au 1er janvier 1849.

Tout individu étranger ou régnicole sera admis au concours.

Les mémoires présentés seront examinés par une commission choisie dans le sein de la Société d'Agriculture.

Les concurrents pourront, s'ils le jugent convenable, ne pas mettre leurs noms à leurs mémoires; et, dans ce cas, ils devront y mettre une devise et y joindre un billet cacheté renfermant leur nom et l'indication de leur domicile.

Ces mémoires seront adressés à M. le Président de la Société.

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

On lit dans un article du *Bulletin du Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture*, N°. 72, 23 mai 1848, que M. Klotzsch, conservateur du musée botanique de Berlin, à la suite de travaux et de recherches ayant pour objet la maladie des pommes de terre, a trouvé un procédé dont les résultats ont été les plus heureux. La Société d'Agriculture du Cher croit devoir mettre à la connaissance des cultivateurs du département le moyen indiqué par M. Klotzsch, en publiant un extrait de l'article précité. Elle déclare ne pas prendre la responsabilité de l'efficacité du procédé, mais elle engage les agriculteurs qui en feront l'essai à vouloir bien lui faire connaître, après l'extraction des pommes de terre, les résultats qu'ils auront obtenus.

Le *Moniteur de la Propriété* s'exprime ainsi :

Exposons en peu de mots les raisonnements de M. Klotzsch, son procédé, puis indiquons ensuite brièvement le résultat qu'il en a obtenu.

L'élaboration des sucs nutritifs puisés par les racines s'opère par l'action physiologique des feuilles et sous l'influence des radicules. Ce phénomène sera d'autant plus complet, que ces organes seront plus vigoureux. Les matières ainsi préparées sont mises en réserve, chez la pomme terre, dans les tubercules dont les cellules elles-mêmes doivent leur origine à l'action physiologique des feuilles et des racines. La maladie des tubercules résulte du défaut de

Digitized by Google

l'élaboration de ces matières par suite de l'action, soit interrompue, soit supprimée, des feuilles et des racines. Il importe donc, d'après M. Klotzsch, d'augmenter dans la pomme de terre cette puissance d'absorption et de respiration de ces organes.

Voilà le raisonnement; je passe maintenant au procédé. On augmente l'action des feuilles et des racines en coupant, dans la cinquième semaine après la plantation des tubercules, et lorsque les pieds ont atteint la hauteur de six à neuf pouces, l'extrémité de la tige d'environ la longueur d'un demi-pouce, opération qui se répète sur toutes les branches après la onzième semaine. Le buttage et le sarclage se font comme à l'ordinaire. On augmente, par ce procédé, l'action des feuilles et des racines; les tiges se ramifient davantage, les feuilles deviennent beaucoup plus vigoureuses, leur teinte plus foncée. Par cette opération, on empêche la formation des fleurs et des fruits; toutes les matières nutritives qui auraient été employées ainsi à la composition de ces organes concourent à celles des tubercules.

C'est un phénomème de balancement analogue à celui que nous retrouvons soit sur les animaux, soit sur les végétaux où la part de la substance affectée à un organe profite à un autre, lorsque le premier est enlevé. Monsieur Klotzsch planta en ligne, au mois de mars 1847, dans un champ situé très-bas, des tubercules de pommes de terre de la manière ordinaire, puis il mit en pratique le procédé que nous venons d'indiquer, de manière à ne couper que les extrémités des pieds de la première, troisième, etc., rangées, en laissant à l'état naturel la seconde, quatrième, etc.; en d'autres termes, en alternant l'opération sur les lignes.

Le résultat a été des plus frappants; les feuilles, dans toutes les rangées traitées, sont devenues beaucoup plus vigoureuses, plus foncées et plus grandes. Les pieds étaient

Digitized by Google

plus rameux que ceux des rangées intactes; les tubercules des premiers, bien qu'ils eussent la même grandeur que ceux des autres, étaient cependant plus nombreux; et, ce qu'il y a de plus important et de plus remarquable, c'est que les pommes de terre provenant des pieds traités sont restées parfaitement saines, tandis que les autres ont bientôt été attaquées par la maladie.

En lisant cette note, si importante pour le cultivateur, on se rappellera sans doute avoir lu, à diverses reprises, dans les journaux d'agriculture, la recommandation de plusieurs personnes, qui ont observé que les pommes de terre récoltées dans les champs où les tiges de ces plantes avaient été coupées avant la floraison ont été préservées complètement de la maladie, tandis que toutes les autres subirent plus ou moins l'effet de la putréfaction, Ainsi, en partant d'idées très-opposées, nous arrivons au même résultat, celui de la conservation des tubercules à l'aide de l'écimage.

( *Bulletin du Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture* ).

Digitized by Google

## Note sur le danger de l'emploi, dans le pain, de la graine de Jarosse;

PAR M. VILMORIN.

Dans les années de cherté des céréales, les habitants pauvres ou peu aisés des campagnes font souvent, par mesure d'économie, entrer en certaine proportion dans leur pain la farine de diverses graines inusitées en temps ordinaire, non seulement pour la panification, mais quelques-unes, même, pour la nourriture des hommes. Les fèves, les pois, quelquefois les haricots, les graines de vesce et de Jarosse sont les principales espèces ainsi employées comme auxiliaires des céréales.

Ces mélanges, s'ils étaient suffisamment étudiés, fourniraient probablement des ressources très utiles dans les années de pénurie; mais, presque toujours pratiqués, comme ils le sont, au hasard, sans notions précises sur les effets des différentes espèces et sur les proportions convenables, ils offrent souvent de graves inconvénients. Des faits bien constatés ont démontré, notamment, que la farine de *Jarosse*, employée en forte proportion dans le pain, exposait aux effets les plus fâcheux ceux qui en faisaient usage. J'en ai eu moi-même un exemple sous les yeux : Me trouvant, en 1819, à Bourgueil (Indre-et-Loire), je remarquai un jeune homme d'une vingtaine d'années qui se traînait péniblement avec des béquilles; ses jambes étaient complètement paralysées : il était tombé dans cet état à la suite de l'usage, pendant plusieurs semaines, de pain dans lequel la Jarosse entrait pour une portion considérable. Tous les individus de sa famille, au

Digitized by Google

nombre de six ou sept, avaient éprouvé des accidents de même nature plus ou moins graves; l'un d'eux en était mort. J'avais su, quelques années auparavant, d'un chirurgien fort considéré dans ce pays, feu M. Delanoue, qu'il avait été appelé, pour des cas analogues, dans un grand nombre de familles pauvres des environs de Bourgueil; partout il s'était assuré que les malades avaient fait usage de pain mélangé de Jarosse : dans les ménages plus aisés, où l'on n'avait pas eu recours à cette funeste ressource, aucun accident du même genre n'avait eu lieu.

Vers la même époque, des effets absolument semblables ont été constatés, dans le département de la Sarthe, par M. Deslandes, qui en a rendu compte dans le *Journal des Maires*.

En 1816, la Société royale et centrale, ayant eu connaissance de ces faits, entreprit de s'assurer, par une enquête, non seulement des effets produits par le mélange de la farine de Jarosse dans le pain, mais encore de ceux qui avaient pu être observés à l'égard d'autres graines de la famille des légumineuses employées de la même manière; la circulaire qu'elle adressa, dans cette vue, à ses correspondants, et dont je dépose un exemplaire sur le bureau, n'a procuré, s'il m'en souvient, que très peu de renseignements nouveaux. La question, cependant, est d'un tel intérêt et d'une telle utilité, qu'elle mériterait d'être reprise; dans ma conviction à cet égard, je n'hésite pas à en faire la proposition à la Société.

Mais ce qui importe avant tout, c'est de prémunir la population des campagnes contre les dangers de l'emploi de la Jarosse dans le pain (1). A la proportion d'un dou-

(1) Depuis trente ans j'ai maintenu, dans toutes les éditions du *Bon Jardinier*, un avertissement à ce sujet, à l'article *Jarat*; mais ce moyen de publicité est, comme on le conçoit, très-insuffisant.



Digitized by Google

zième, le mélange ne paraît pas avoir d'inconvénient sensible ; au-delà, on en doit craindre de mauvais effets ; et, si la proportion allait jusqu'au tiers, on s'exposerait infailliblement aux déplorables résultats qui viennent d'être signalés : c'est là ce qu'il faudrait porter, s'il était possible, à la connaissance de chacun, dans tous les pays où cette plante est cultivée.

Cet avertissement est aujourd'hui d'autant plus nécessaire que, d'un côté, la Jarosse, à raison de son utilité comme fourrage, est maintenant très répandue dans la culture, et que, d'un autre côté, sa graine et celle de la vesce sont peut-être les seules qui, d'après leur prix sur les marchés, puissent être, cette année, associées avec économie aux céréales dans la panification.

La diversité des noms peut faire qu'en quelques lieux il y ait confusion entre les deux plantes ; mais les désignations suivantes permettront de les distinguer sûrement.

La *Jarosse* est la Gesse chiche (*lathyrus cicera*) des botanistes ; elle porte, outre ces noms, ceux de *Jarousse, Gairousse, petite Gesse, Gessette, Jarat, Pois Jarrot, Pois carré* et peut-être d'autres encore. Sa graine est d'un *gris cendré*, uniforme et *anguleuse*, sa fleur couleur de brique.

La *Vesce* ou Pesette (*Vicia sativa*) a la graine *brune* ou *noirâtre* (un peu jaspée de gris dans la variété d'hiver), et *arrondie ;* sa fleur est violette.

Quoique les mêmes effets fâcheux n'aient pas été, à ma connaissance, observés à l'égard de cette dernière, il peut être utile cependant, à raison de l'analogie de famille entre les deux plantes, d'engager à ne l'employer aussi que dans une faible proportion, comme celle du dixième, par exemple.

Digitized by Google

Une autre plante de la même famille doit être encore signalée comme possédant très probablement des qualités aussi pernicieuses que la Jarosse, quant à l'emploi de sa graine dans le pain ; c'est l'*Ers* (*Ervum ervilia*, L. ; *Vicia ervilia*, De C.). Elle est peu cultivée, mais elle l'est assez cependant pour qu'il soit utile d'en faire ici mention. Sa graine est d'un gris un peu rougeâtre, beaucoup plus petite que celles de la Vesce et de la Jarosse, anguleuse, presque arrondie, les angles étant extrêmement obtus. La fleur est très petite, d'un blanc sale, ressemblant à celle des Lentilles, dont toute la plante se rapproche assez par son aspect.

( Extrait des *Annales de l'Agriculture française* ).

BOURGES, IMPR. ET LITH. DE JOLLET-SOUCHOIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

### N°. XLIII.

*Séance du 1er juillet 1848,*

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*, AUPETIT-DURAND, *Vice-Président*; H. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier*; J. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, FABRE, DU PUY, RAYNAL, CH. MIGNAN, AD. MIGNAN, TURIN, GODOT, GUÉRIN, DE LA PORTE, GALLAS, LANCHÈRE, *et* JARRE, *Secrétaire.*

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. de La Porte père ayant donné sa démission de membre de la Société, l'assemblée s'occupe de nommer un nouveau membre pour le remplacer. M. le Président fait lecture de plusieurs articles du réglement relatifs à cette opération. Le dépouillement des votes constate que la majorité appartient à M. Pellé, propriétaire et cultivateur à Menetou-Salon. En conséquence, M. le Président le proclame membre de la Société.



Digitized by Google

M. le Maire de Bourges a adressé à M le Président un tableau de questions concernant la floraison des grains. Lecture faite de ce tableau, plusieurs membres font des observations que M. le Président veut bien se charger de transmettre à M. le Maire.

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale demande divers renseignements. Aucun membre de la Société d'agriculture n'est à même d'en fournir.

Le Comice agricole de Metz a fait une circulaire, le 14 juin, aux Sociétés d'agriculture et Comices agricoles des autres départements. Cette circulaire annonce une réunion à Paris de délégués de toutes les chambres de commerce de France. Elle en expose la nécessité dans les circonstances actuelles, et le but, une banque agricole. Au nom de l'agriculture, elle engage la Société à se réunir au Comice de Metz, aux délégués des chambres de commerce, et à envoyer à Paris un représentant de la Société. Celle-ci, à l'unanimité, prie M. le Président d'exprimer à M. de Vogüé, son associé correspondant, représentant à l'Assemblée nationale, le vœu qu'elle émet d'être représentée par lui à la réunion desdits délégués devant avoir lieu le 20 juillet à Paris.

M. Baudry, auteur d'un Cours pratique d'Arboriculture, en a adressé un exemplaire à la Société. M. le Président le remet à M. Dubrac, membre, en le priant d'en faire l'objet d'un rapport.

Le Comice agricole d'Aubigny s'est occupé d'une propriété dite La Bertinerie, située à huit kilomètres d'Aubigny, sur la grande Sauldre, d'une étendue de 967 hect., appartenant à M. Soyer. Une commission du Comice a visité cette propriété. Dans un rapport imprimé dont M. le Président entretient la Société, elle en fait l'éloge, elle a pensé que M. Soyer n'y a exécuté des travaux aussi

Digitized by Google

remarquables qu'en vue d'en faire un enseignement au pays, non comme ouvrage d'art, mais dans leur but et dans leurs résultats. La propriété serait proposée comme pouvant servir à l'établissement d'une ferme-modèle. Le rapport de la commission du Comice conclut à ce que le gouvernement soit prié de continuer l'œuvre du fondateur en y établissant une institution nationale pouvant répondre aux vues de la fondation.— La Société demande cette mention en son procès-verbal.

L'éditeur du *Journal des Haras* annonce que le gouvernement lui a retiré son concours. Il propose néanmoins à la Société un abonnement à ce journal. La Société décide qu'elle ne s'y abonnera pas pour cette année.

M. Louis Raynal lit un Mémoire dont il est l'auteur, sur des projets d'impôts progressifs dont l'opinion publique s'est vivement occupée depuis un certain temps. Les raisonnements, les calculs, les déductions du système apprécié par M. Louis Raynal, exposés d'une manière claire et lucide, produisent une vive impression sur l'esprit de la Société, qui décide que ce Mémoire sera imprimé dans son plus prochain numéro.

M. Turin annonce que le Comice agricole de Sancoins, Nérondes et La Guerche a formulé tout récemment une pétition à l'Assemblée nationale, demandant un ministère spécial pour l'Agriculture. Il rappelle que la presse agricole et les journaux ont souvent démontré l'utilité de cette demande et tout le bien qu'elle produirait. Il invite la Société à joindre de nouveau son suffrage à la pétition dont il vient de parler. — Une discussion s'engage sur cette proposition, sur les utiles conséquences qui peuvent en surgir; tous les membres de la Société y prennent part.

Après cette discussion approfondie, M. le Président rappelle que le Congrès du centre, dans sa session de

Digitized by Google

de 1846, à Bourges, a émis ce vœu renouvelé au Comice de Sancoins, Nérondes et La Guerche; que ce vœu est également sorti des Congrès antérieurs, et encore des Sociétés et Comices agricoles. La Société est unanime pour les avantages que l'Agriculture devrait retirer de cette mesure. Elle prie M. le Président d'exprimer en son nom à l'Assemblée nationale le vœu qu'elle forme de voir les grands intérêts agricoles représentés dans le Conseil des Ministres de la Nation par un Ministre spécial.

La Société décide que sa première réunion annuelle, après les vacances, aura lieu chaque année le 10 du mois de novembre, veille de la foire dite de Saint-Martin.

La séance est levée.

## *Séance du* 10 *novembre.*

*Où étaient présents MM.* AUPETIT-DURAND, *vice-Président;* Louis MASSÉ, ED. AUGIER, GODEAU, DESFOSSÉS, GALLAS, Dr. GUÉRIN, AUCLERC, J. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, J. LAINÉ, DU PUY, PELLÉ, TURIN, LENCHÈRE, L. RAYNAL, GRAVET, DE ROMANET; DE GIRARDOT et JARRE, *Secrétaires.*

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président s'exprime en ces termes :

« MESSIEURS,

» Une nouvelle session est ouverte à nos travaux. Je ne doute point que notre zèle ne s'augmente en proportion des circonstances qui sont de nature à le stimuler.

» De grands événements ont pesé sur la France depuis moins d'un an, et s'ils n'ont pas porté atteinte directement à l'agriculture ils ont compromis tant de fortunes, ils ont apporté une perturbation si notable dans les affaires que l'agriculture a dû nécessairement en ressentir les effets; car

Digitized by Google

tout se tient dans l'État. L'Agriculture ne peut prospérer quand le commerce est anéanti.

» Et cependant, grâce à Dieu, jamais la France n'a recueilli avec plus d'abondance les objets nécessaires à sa subsistance et à tous ses besoins. Pourquoi donc toutes les classes de la société se plaignent-elles? Pourquoi les producteurs comme les consommateurs déplorent-ils le sort que les événements leur ont fait depuis quelques mois? Pour traiter cette question il faudrait s'écarter de la ligne que la Société d'Agriculture a toujours suivie et se jeter dans des considérations que je m'abstiendrai d'aborder. La Société, constamment étrangère aux questions politiques, a parcouru sa marche depuis qu'elle existe sans se préoccuper des événements qui changeaient de main le pouvoir ; toute occupée des améliorations que réclamait notre culture attardée, elle sollicitait des gouvernements qui se sont succédé et recevait d'eux avec gratitude les secours qui lui étaient nécessaires pour l'aider dans ses efforts. Aussi nos réunions n'ont jamais été troublées par des discussions qui se rattachassent en quoi que ce soit à la politique ; les procès-verbaux de nos séances l'attestent. Nous avons eu à nous applaudir d'en avoir agi ainsi.

» Mais pourrait-il nous être défendu de nous occuper des intérêts généraux du pays et surtout de ceux qui ont pour objet l'agriculture ou qui s'y rattachent indirectement? Non, Messieurs, c'est un devoir pour nous, que vous comprendrez aussi bien que moi, de travailler dans notre sphère à aider de notre concours nos concitoyens et le pouvoir même. C'est ainsi qu'un de nos honorables collègues vous a fait hommage dernièrement d'un Mémoire sur l'Impôt progressif que vous avez accueilli avec l'empressement qu'il méritait. Cet ouvrage remarquable n'a pas été seulement apprécié par vous, il l'a été comme il devait l'être en dehors de la Société qui s'est applaudie de l'avoir rendu public par son bulletin.

Digitized by Google

» Suivons, Messieurs, l'exemple de M. Raynal, apportons à nos réunions le fruit de nos réflexions et de nos études pratiques; éclairons-nous mutuellement et surtout efforçons-nous de faire profiter nos concitoyens de nos travaux. C'est pour cela que notre Compagnie a été instituée. Certes le temps où nous vivons rend ce devoir plus impérieux que jamais.

» De grandes mesures sur l'enseignement agricole viennent d'être adoptées par l'Assemblée nationale. Un décret du 3 octobre dernier règle cet enseignement. Notre département aura sa part des établissements projetés. Toutefois l'état de nos finances peut faire craindre que l'exécution de ces projets ne soit retardée dans quelques départements. Espérons que le nôtre sera du nombre de ceux dans lesquels seront fondées de suite des Fermes-Ecoles. La Société qui s'est si vivement préoccupée il y a quelques années de l'établissement d'une Ferme-Modèle verra enfin se réaliser l'objet de ses vœux. Son concours ne fera pas défaut, si cela était nécessaire à l'autorité pour l'aider à fonder cet établissement le plus tôt possible.

» J'ai à vous annoncer, Messieurs, la perte d'un de nos collégues. M. Amador de La Porte, appelé depuis peu de temps à faire partie de notre Compagnie et qui a siégé deux fois à peine au milieu de nous, a été enlevé à sa famille et à son respectable et vieux père, qui avait résigné son titre de Membre de la Société afin de voir son fils partager nos travaux. Cette perte a été justement appréciée par tous ceux qui connaissaient M. Amador de La Porte. Vous aurez à vous occuper du remplacement de cet honorable collègue.

» Dans votre séance du 5 février dernier, vous avez arrêté qu'il serait ouvert un concours sur les machines à battre le grain. Aucun concurrent ne s'est présenté. Je pense qu'on doit attribuer, aux événements qui ont occupé les esprits depuis huit mois, l'absence d'aucun mémoire sur cette question qui intéresse vivement l'agriculture, mais pour la-

Digitized by Google

quelle une classe de travailleurs a manifesté souvent de la répulsion.

» Je vais vous entretenir, Messieurs, de la correspondance et des affaires dont votre Président a eu à s'occuper depuis la séance du 1er juillet dernier. »

Après avoir écouté ce discours avec une religieuse attention, la Société décide que l'insertion en aura lieu au procès-verbal.

CORRESPONDANCE.

20 *mai* 1848. — M. Quentin-Durand, ingénieur civil, fabricant d'instruments agricoles à Paris, sollicite par circulaire l'appui de la Société et la qualité de son délégué. — La Société ne voit pas sur quoi pourrait porter son appui; elle n'a pas, en ce moment, de mission à confier à M. Quentin-Durand.

3 *juillet*. — Minute d'une lettre de M. le Président à M. de Vogüé, lui annonçant que la Société, par décision du 1er. juillet, la prie de la représenter, le 20 du même mois, à la réunion des délégués des Chambres de Commerce et Sociétés agricoles devant avoir lieu à Paris, hôtel Favart, place des Italiens, sur la proposition de la Chambre de Commerce de Metz et du Comice agricole de la même ville, pour y délibérer sur la création d'une valeur hypothécaire à un faible taux d'intérêt. — M. de Vogüé a décliné cette mission, vu ses occupations comme membre de l'Assemblée nationale. On ignore si la réunion projetée a eu lieu.

5 *juillet*. — Autre minute d'une lettre de M. le Président à M. de Vogüé, contenant une pétition de la Société, du 3 juillet, à l'Assemblée Nationale, demandant un ministère de l'Agriculture dont les attributions seraient séparées de celles du ministère du commerce et de l'in-

Digitized by Google

dustrie. — M. de Vogüé a répondu, le 10 juillet, qu'il avait déposé cette pétition sur le bureau de l'Assemblée nationale d'où elle a été renvoyée au Comité d'agriculture qui l'a chargé ensuite d'en faire le rapport.

15 *juillet*. — Circulaire des membres de la commission du Congrès agricole de Bruxelles, tenu le 21 septembre dernier, invitant la Société à lui envoyer des délégués. Cette commission, de dix-sept membres appartenant aux classes les plus distinguées de la Belgique, a pris soin de classer les travaux du Congrès et de les diviser par sections. Mais toutes les questions posées ont déjà été traitées dans nos Congrès agricoles et au sein de nos Sociétés d'agriculture. — M. le Président a pensé qu'il n'avait pas à réunir extraordinairement la Société pour savoir si elle enverrait des délégués au Congrès belge. Sa pensée est approuvée et des remercîments sont votés à la commission du Congrès de Bruxelles.

4 *août*. — En exécution du décret du 5 mai dernier, M. le Juge de Paix de Bourges a écrit à M. le Président pour prier la Société de nommer des Commissaires afin de représenter l'agriculture du canton dans l'enquête qu'il est chargé de présider sur la question du travail agricole et industriel. — M. le Président a confié cette mission à M. Charles Mignan, membre de la Société, propriétaire-agriculteur-pratique. — La Société sanctionne ce choix digne d'elle.

10 *août*. — Programme de l'Académie de Reims; questions mises au concours pour 1850 et 1851. M. le Président en fait lecture : Moyen pratique d'amener à l'état de culture les terres incultes et en friches; faire connaître par une comptabilité de trois années le produit de diverses espèces d'engrais naturels ou composés. — La Société décide que les questions d'Agriculture indi-

Digitized by Google

quées au programme seront imprimées dans son Bulletin.

18 *août.* — M. Commaille, médecin aux Bourdelins, annonce qu'il a découvert le moyen de détruire, à peu de frais, le papillon des blés. Il demande à faire preuve de l'efficacité de sa préparation chimique. Copie d'une lettre qu'il a adressée à M. le Préfet, sur le même sujet, est jointe à son exposé. M. le Préfet a renvoyé à M. le Président l'original de cette lettre. — La Société décide que trois de ses membres seront priés d'examiner la découverte dont il s'agit et de lui en faire leur rapport. Sont nommés à cet effet MM. Louis Massé, Jules Lainé et Turin.

11 *octobre.* — M. le Ministre de l'Agriculture annonce par circulaire la grande exposition publique de l'industrie française en 1849. Le gouvernement paraît décidé à y faire concourir l'industrie agricole. — Cette circulaire sera imprimée dans le plus prochain Bulletin de la Société.

25 *octobre.* — M. Cacadier, membre honoraire de la Société, proposé par M. Bella, directeur de Grignon, à M. le Ministre, comme sujet capable de remplir des fonctions dans l'enseignement agricole, a demandé à M. le Président une recommandation témoignant de son passé, garantie de son avenir. — M. le Président fait lecture de la minute d'une lettre du 29 octobre, en faveur de M. Cacadier, qu'il a adressée à M. le Ministre. La Société l'approuve et demande qu'elle soit insérée au procès-verbal. Tous les membres présents reconnaissent la capacité agricole de M. Cacadier, reconnaissent son expérience pratique. Ils pensent que M. le Ministre, en admettant ce jeune père de famille dans l'enseignement agricole, n'aurait qu'à s'en applaudir.

25 *octobre.* — M. le Préfet écrit que la Société est comprise au nombre des associations désignées par M. le Ministre pour recevoir des encouragements en 1849. Sa

Digitized by Google

lettre rappelle qu'un bordereau énonçant l'emploi d'une allocation précédente est attendue depuis le mois de septembre. Mais la Société n'a pas encore déterminé cet emploi; elle s'en occupe.

Instruments aratoires.— Un membre entretient la Société d'une herse dite Tricicle, dont se servent les cultivateurs de l'ancienne Picardie. Ceux de notre contrée ne la connaissent pas; pourtant son usage leur rendrait des services. Sa construction n'est pas difficile, et, sous ce rapport, elle serait appréciée dans le département. — La Société arrête qu'elle en fera l'acquisition pour servir de modèle. M. Gravet, l'un de ses membres, qui a vu cette herse, est prié de l'acheter et d'en régler le transport.

—Un autre membre signale l'absence de Dynamomètres dans le pays. Cet instrument fournit le moyen de connaître la force des attelages, la résistance des tirages; il serait fort utile aux laboureurs, aux constructeurs de charrues et charrettes. — Une courte discussion s'engage à cet égard, et la Société décide l'acquisition d'un Dynamomètre. Elle prie M. Augier, l'un de ses membres, de vouloir bien lui donner l'adresse du fabricant.

Un Anonyme. — M. le Président lit une note, sans nom d'auteur, adressée par une personne qui désire ne pas se faire connaître quant à présent. Cette note annonce une intention de disposer, en faveur de l'agriculture du département, pour le temps où le disposant ne sera plus, d'une rente sur l'État de deux à trois mille francs, à des conditions indiquées dans la note. Néanmoins la personne consulte la Société sur ces conditions, et la prie de rechercher si on peut en trouver de meilleures. La Société nomme une commission qui lui fera un rapport sur cette note. Cette commission est composée de MM. Louis Raynal, Auclerc, Gallas, Lenchère et Jarre.

Digitized by Google

Communication. — M. de Girardot, l'un des Secrétaires de la Société, Conseiller de Préfecture faisant fonctions de Préfet, fait part de plusieurs demandes concernant le projet d'établissement d'une Ferme-École dans le département, aux termes du décret du 3 octobre dernier. Après une discussion à laquelle plusieurs membres ont pris part, la Société nomme, au scrutin secret, une Commission pour lui faire un rapport le 18 de ce mois. Pour entendre ce rapport, elle décide qu'elle se réunira, heure ordinaire, le même jour 18 novembre, en séance extraordinaire. Sont nommés membres de la commission, MM. Jarre, Pellé, Raynal, Gravet et Turin.

M. le Président lève la séance.

## *Séance du* 18 *novembre* 1848,

*Où étaient présents MM.* d'Haranguier de Quincerot, *Trésorier;* Jles. de Quincerot, Lainé, Pellé, Raynal, Godeau Sabathier, Ch. Mignan, Ad. Mignan, Brault, du Tronçay, de Morogues, Lenchère, Dr. Guérin, Cacadier, *Membre honoraire;* de Girardot *et* Jarre, *Secrétaires.*

Le procès-verbal de la dernière séance (10 novembre) est lu et adopté.

M. le Président rend compte de l'envoi qui lui a été fait pour la Société du journal la *République de* 1848. Il ajoute que cet envoi ayant eu lieu pendant les vacances de la Société, il avait engagé le rédacteur à cesser de lui adresser cette feuille jusqu'à ce qu'il eût pu consulter la Société pour savoir d'elle si elle entendait prendre un abonnement; que, malgré cet avertissement, le journal lui est parvenu depuis environ 3 mois.

Digitized by Google

M. le Président prie la Société de décider si elle veut s'abonner au journal la *République de* 1848.

La Société, considérant qu'elle ne s'est jamais abonnée à aucun journal politique ou littéraire, ni à aucun des journaux du département, décide qu'elle payera le trimestre pendant lequel le journal *la République de* 1848 a été adressé à son Président ; mais qu'elle ne s'abonnera pas à ce journal.

M. Raynal a la parole, comme rapporteur de la commission du 10 novembre, sur la note ministérielle relative à l'établissement d'une Ferme-École. — M. le Rapporteur rend compte des travaux de la commission. Son rapport clair et précis excite un sentiment de satisfaction.

La discussion s'engage sur plusieurs points : Application au département des principes posés par le décret du 3 octobre dernier sur l'enseignement agricole ; — nombre des apprentis dans la ferme-école ; — âge de leur admission ; — année scolaire ; nourriture ; allocation administrative ; — personnel enseignant ; — addition d'un maître berger ; — jury d'examen, sa mission étendue au personnel enseignant ; — choix du domaine dans l'arrondissement de Bourges ; — distance du chef-lieu ; — conditions, etc.

Cette discussion, longue et intéressante, est terminée par l'adoption du rapport et des conclusions de la Commission.

M. le Président met aux voix l'ensemble de ce rapport : il est adopté à l'unanimité. L'impression en aura lieu dans le Bulletin de la Société.

M. Cacadier, membre honoraire, présent à la séance, annonce qu'il a composé un travail au point de vue pratique d'une ferme-école. Il demande à la Société de vouloir bien en entendre la lecture. L'heure avancée (onze

Digitized by Google

heures et demie du soir) ne le permet pas. La Société engage M. Cacadier à présenter son Mémoire lors de la prochaine séance. En attendant elle l'invite à le communiquer à M. le Préfet, qui serait peut-être bien aise de le mettre sous les yeux du Conseil général. Ce Conseil se réunira d'ici à deux jours, et s'occupera sans doute de l'exécution du décret du 3 octobre, sur l'organisation des fermes-écoles.

La séance est levée.

Digitized by Google

# RAPPORT

SUR

# L'ORGANISATION DES FERMES-ÉCOLES

PAR M. LOUIS RAYNAL,

Membre de la Société (1).

MESSIEURS,

La Société d'Agriculture s'est occupée trop souvent et avec trop d'intérêt de la création d'une *Ferme-Modèle* dans le département du Cher, pour rester indifférente et garder le silence, au moment où un décret de l'Assemblée Nationale va doter toute la France d'établissemens destinés à former le premier degré de l'enseignement agricole et à répandre partout, non seulement de bons modèles à suivre, mais encore les avantages d'un apprentissage instructif et pratique.

C'est un bienfait dont tout le pays sera reconnaissant, mais qui doit inspirer une plus vive et plus profonde gratitude encore aux contrées, où, malgré de réels progrès,

(1) Ce rapport, présenté à la Société au nom d'une commission composée de MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, TURIN, GRAVET, PELLÉ et Louis RAYNAL, *Rapporteur*, a été longuement discuté et adopté sur tous les points.

La Société a décidé qu'une copie en serait transmise à M. le Préfet du Cher, avec prière de la communiquer au Conseil général et à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce.

Digitized by Google

il reste encore, comme dans la nôtre, tant de progrès à accomplir. Nous devons donc des actions de grâces au Ministre éclairé qui, dans l'état de nos finances, a osé prendre une si louable initiative et à l'Assemblée qui a accordé à notre agriculture cette marque de libérale et de haute protection.

La *Ferme-École* qui, aux termes du décret, va être fondée dans le département du Cher, a tant d'analogie avec la *Ferme-Modèle* que vous vouliez fonder, qu'il nous sera permis de rappeler que depuis plusieurs années cet important sujet a été l'une de vos constantes préoccupations; que dans votre séance du 6 avril 1844, un rapport lumineux vous a été présenté par M. Sabathier sur cette question; que le 1er juin suivant, vous avez ouvert un concours et proposé un prix pour le meilleur mémoire sur l'établissement d'une Ferme-Modèle dans le département; qu'un rapport vous a été lu au mois de février 1846 sur les mémoires présentés; et qu'ainsi vous avez devancé et préparé, autant qu'il était en vous, la création qui va enfin se réaliser. Nous avons d'autant plus de motifs de rappeler ces diverses délibérations que sur plusieurs points nous aurons à rappeler des solutions que déjà vous avez adoptées.

L'objet de la mission que vous nous avez confiée est principalement d'examiner avec attention la *Note sur l'organisation des Fermes-Écoles*, qui a été rédigée et distribuée par les soins de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce et qui a été communiquée à la Société par M. le Secrétaire général, faisant fonctions de Préfet du Cher, avec invitation d'en faire l'objet de son attention toute spéciale.

Et d'abord, je suis chargé par votre Commission d'exprimer ici la pensée que, conçue dans un esprit essen-

Digitized by Google

tiellement pratique, cette Note est pleine de sagesse et de prévoyance, et que les réflexions que nous aurons à vous présenter tiennent surtout à des détails qui varient avec les localités.

Nous suivrons, dans notre travail, l'ordre même qui a été adopté dans le travail de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce; et, afin d'épargner votre temps, nous ne nous expliquerons pas sur les articles, et c'est le plus grand nombre, qui ne nous paraissent susceptibles d'aucune modification ou qui ne semblent exiger aucune explication particulière.

Enfin votre Commission n'a pas pensé qu'il appartînt, en ce moment au moins, à la Société d'Agriculture, de se prononcer sur les diverses propositions qui ont été adressées à M. le Préfet du Cher pour la Ferme-École, par un certain nombre de propriétaires ou de fermiers du département. Elle a cru devoir se tenir à cet égard dans la réserve la plus complète et se borner à poser des principes généraux, laissant à qui de droit la responsabilité du choix définitif et indiquant seulement les limites dans lesquelles, d'après son opinion, ce choix devra être circonscrit.

### 1°. *Nombre des apprentis.*

Ce nombre, fixé à une moyenne d'un élève pour 5 ou 6 hectares, dans les régions à culture pastorale, de 30 élèves par 100 hectares dans les régions où les céréales sont l'objet principal de l'entreprise, et enfin à un minimum de 24, afin que la dépense proportionnelle qu'entraînera chaque apprenti ne soit pas trop élevée, nous a paru convenable.

Mais les circonstances de la culture locale nous ont fait penser que c'était le premier chiffre, un apprenti

Digitized by Google

pour 5 ou 6 hectares au moins, qui devait être adopté comme maximum pour le département du Cher, en respectant le minimum de 24.

Il serait désirable, au surplus, que, cherchant à modifier les habitudes de notre population agricole, on pût décider quelques-uns de ces apprentis à se vouer spécialement à la surveillance des bêtes à laine et en faire de bons bergers. Ils se placeraient aisément dans quelques-unes des exploitations perfectionnées qui commencent à se multiplier dans le département et où l'on n'emploie guère que des bergers étrangers ; ils y rendraient des services et y gagneraient de bons gages ; peut-être même, dans la direction de la Ferme-École, y aura-t-il lieu à diriger sur ce point les vocations au moyen d'exhortations et même de primes sagement combinées.

Nous irons plus loin : frappés de l'intérêt immense qu'il y aurait à confier à des bergers habiles la direction des grands troupeaux de bêtes à laine qui font la principale richesse de notre agriculture locale et de répandre dans notre contrée la pratique si utile du parcage, nous émettons le vœu que M. le Ministre de l'agriculture et du commerce veuille bien ajouter, à la liste des employés attachés à la Ferme-École, un Maître-berger dont le traitement ne saurait être inférieur à ceux du chef de pratique, du surveillant comptable et du jardinier-pépiniériste, c'est-à-dire à 1,000 fr.

C'est là une amélioration dont l'importance sera aisément comprise et que nous recommandons à M. le Préfet du Cher et au Conseil général.

2°. *Age d'admission.*

Il est fixé à 16 ans au minimum.

Nous avons pensé que c'était là une limite un peu trop



Digitized by Google

élevée, et que l'instruction devant durer trois ans, on pourrait sans inconvénient fixer le minimum d'âge à 15 ans. Les apprentis se présenteront d'autant plus volontiers qu'on les acceptera plus jeunes, et il semble que de 15 à 18, ans ils seront en état de rendre assez de services à l'exploitation agricole à laquelle ils seront attachés, et de profiter assez de l'instruction qui leur sera donnée, pour que cet abaissement de la limite d'âge reste sans inconvénients.

A cette occasion, nous nous sommes demandé si ce serait une condition rigoureuse d'admission que de savoir au moins lire, écrire et compter. Sans s'exprimer formellement sur cette question, la Note semble indiquer que cette condition sera exigée, puisqu'elle charge les Jurys d'examen d'interroger les candidats *sur les élémens de l'instruction primaire*. Elle laisse cependant à ces Jurys une assez grande latitude à cet égard, suivant le degré où l'instruction primaire générale du département sera parvenue.

Nous avons pensé que pendant les premières années au moins, en ayant égard à l'ignorance malheureusement trop commune encore dans nos campagnes, on pourrait exceptionnellement, et seulement pour compléter les cadres, admettre quelques jeunes gens illettrés, sauf au directeur à prendre des mesures pour leur faire donner, pendant les trois ans d'études, les plus indispensables notions de l'enseignement élémentaire.

### 3°. *Allocations administratives aux apprentis.*

Le Gouvernement alloue une somme de 75 fr. par apprenti : une partie de cette somme sera consacrée à l'entretien du trousseau : le surplus formera une masse qui sera distribuée entre tous les apprentis, par les soins

Digitized by Google

du directeur, et constituera à chacun d'eux une prime qui lui serait remise seulement à sa sortie de l'Ecole.

Cette somme, qui passera presque toute entière, il faut le reconnaître, à l'entretien et au renouvellement annuel du trousseau et qui par conséquent ne laissera disponible, à l'expiration des trois années d'études, qu'un pécule insignifiant, nous a paru trop faible, et nous devons vous en dire les raisons.

Sans doute, dans la plupart des professions, l'apprentissage se paye ; ici au contraire, on paye pour donner l'apprentissage : ne semble-t-il pas, par conséquent, qu'une somme même peu considérable, attribuée par an aux apprentis, a presque l'apparence d'un cadeau ou d'une dépense de pure et gratuite libéralité ?

Mais l'agriculture possède ce rare et heureux privilége de faire vivre et de rétribuer, presque au sortir de l'enfance, ceux qui sont voués à ses travaux ; et c'est là une des causes qui expliquent le bien-être relatif des habitants pauvres de nos campagnes, où les enfants sont une richesse, tandis qu'ailleurs ils ne sont trop souvent qu'un surcroît de gêne.

Ainsi, nos jeunes travailleurs ruraux, aussitôt après leur première communion, sont nourris et reçoivent un salaire qui va toujours croissant : d'abord porchers, puis vachers, ils deviennent ensuite charretillons, enfin charretiers et laboureurs ; et on peut poser en fait que, de 13 à 15 ans, ils obtiennent un gage de 30 à 80 fr. ; de 15 à 18, un gage de 80 à 120 fr. ; puis enfin le gage d'un homme fait et dans la force de l'âge, suivant le degré de leur activité et de leur intelligence.

D'un autre côté, c'est précisément dans cette classe qu'il faut chercher le personnel de nos Écoles agricoles ; car elles commenceront sans doute l'éducation d'un cer-

Digitized by Google

tain nombre de jeunes propriétaires et de futurs fermiers, mais leur résultat principal sera sans nul doute de former *de bons aides ruraux*, *commis de fermes*, *contre-maîtres*, *chefs de main-d'œuvre ou d'attelage*, c'est-à-dire des agents utiles, mais inférieurs de l'agriculture.

S'il en est ainsi, n'est-il pas à craindre, alors surtout qu'il s'agit d'un enseignement nouveau et dont les avantages sont encore inconnus à nos populations rurales, que la plupart des familles, que la plupart des jeunes gens n'hésitent à échanger le travail, peu instructif sans doute, mais plus fructueux, des exploitations ordinaires, cette liberté de passer d'une ferme à une autre, malheureusement si appréciée dans nos campagnes, et cette liberté non moins chère de débattre les gages, contre l'engagement de rester trois années dans le même lieu, avec un gage modique et réglé par le chef de l'exploitation, au lieu d'être marchandé avec lui ?

Nous pensons en effet que la plus grande difficulté des Fermes-écoles, surtout au début et dans notre pays, ce sera de trouver des élèves.

Il nous a donc semblé nécessaire que la moyenne des indemnités qui sera assurée aux apprentis fût portée à un chiffre plus élevé, 100 fr. au moins ; ce serait encore bien peu ; mais dans la distribution de la masse, surtout si l'on reçoit des élèves de 15 ans, comme nous le demandons, on pourrait ainsi porter les primes à un taux, non pas égal, on le voit, aux gages libres, mais qui du moins s'en rapprocherait.

Si vous admettez cette proposition, elle devrait être soumise au Conseil général ; car le gouvernement, ayant établi un *maximum* d'allocation de 75 fr. par élève, c'est le Conseil général seul qui pourrait, sur les fonds départementaux, voter le complément nécessaire pour une

Digitized by Google

amélioration que votre Commission regarde comme indispensable.

Quant à la prime unique de 400 fr. destinée à l'élève qui, aux examens de sortie, obtiendra le n°. 1^er^., il serait utile que, dans le cas où le Jury chargé de ces examens ne reconnaîtrait pas une grande inégalité entre les élèves qui mériteront les premiers numéros, il lui fût permis de la partager entre eux.

Nous proposons enfin d'émettre le vœu que, par une disposition législative, on puisse accorder à l'élève qui chaque année obtiendrait le n°. 1^er^. à l'examen de sortie, l'exemption du service militaire : ce serait assurément la plus appréciée de toutes les primes, le plus énergique de tous les stimulants.

### 4°. *Personnel administratif.*

Il paraît suffisamment rétribué.

Seulement il nous a semblé que, sans enlever au directeur le droit de le choisir, il était nécessaire que cette attribution, qu'il faut respecter, fût environnée de certaines garanties, et que ces divers employés fussent appelés à subir un examen sérieux devant le Jury qui sera formé pour l'admission des élèves et dont le directeur lui-même fait partie. Autrement il se pourrait faire que ces agents essentiels de la Ferme-École ne fussent pas à la hauteur de leurs fonctions.

Nous rappellerons en outre, sur ce point, le vœu que nous avons exprimé plus haut, pour qu'il soit ajouté un Maître-berger aux employés dont l'énumération se trouve dans la Note de M. le Ministre et que l'on sollicite du Gouvernement, dans ce but, une allocation supplémentaire.

Digitized by Google

### 5°. *Choix du domaine.*

Votre Commission a dû se préoccuper du choix de la localité où la Ferme-Ecole serait établie, et elle n'a pas perdu de vue que cet établissement devant être, aux termes de l'article 3 du décret, *une exploitation rurale conduite avec habileté et profit*, servirait en même temps de Ferme exemplaire ou modèle.

Il lui a donc semblé, et sous ce rapport elle est d'accord avec la commission dont M. Sabathier vous a présenté le travail dans la séance du 6 avril 1844:

« 1°. Que la localité choisie devait être centrale, et à la portée d'une population nombreuse et agricole ;

» 2°. Qu'elle devait réunir le plus possible les variétés de sol du département ;

» 3°. Que sa position devait être satisfaisante sous le rapport de la viabilité, afin de multiplier les visites par la facilité de les faire. »

Ces conditions posées, le choix de la région où la Ferme-École devait être établie, pour lui donner le plus d'utilité possible, ne pouvait rester douteux.

Quelque intérêt que méritent les sols exceptionnels qui forment certaines parties du département, comme les terrains sablonneux à sous-sol argileux de la Sologne, au nord-ouest de l'arrondissement de Sancerre, au nord de celui de Bourges ; comme les terrains primitifs et de transition que l'on rencontre à l'extrémité sud-ouest de l'arrondissement de St-Amand ; comme certaines vallées plus généreusement traitées par la nature, sur divers points de notre territoire ; nous avons dû reconnaître que la région de beaucoup la plus considérable du département était celle où domine la formation calcaire, non toutefois

Digitized by Google

d'une manière exclusive et sans mélange ; car on y trouve aussi dans presque toutes les fermes des terres fortes et des terres légères, connues sous le nom populaire de *bouloises* et de *varennes* : vaste contrée qui s'étend des limites du département de l'Indre aux limites du département de la Nièvre, qui porte le nom spécial de *plaine du Berry*, et qui forme l'objet direct de ce mode d'exploitation très imparfait encore, mais à caractères tranchés, que l'on pourrait appeler l'*agriculture berrichonne*.

C'est évidemment pour les besoins de cette contrée que doit être établie la première Ferme-École.

Bourges en occupe le centre : Bourges est d'ailleurs, par son importance, par ses foires, par le Jury, par les intérêts de toute sorte qui y appellent les habitans du département tout entier, par les routes nombreuses qui y aboutissent et le chemin de fer qui passe à ses portes, le point où les exemples donnés auront l'utilité la plus générale et la plus grande publicité.

Nous proposons donc à la Société d'exprimer, soit au Conseil général, soit à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, un vœu formel pour que la Ferme-École soit placée dans les environs de Bourges ou en communication rapide et facile avec cette ville et dans un rayon de cinq à six lieues au plus, en tenant compte, pour fixer cette distance, de la position du domaine dans le voisinage du chemin de fer.

A ce premier vœu, nous ajoutons les suivans :

1°. Que le domaine choisi soit au moins de 200 hectares, afin d'employer utilement tous les apprentis ;

2°. Que la nature des sols qui le composeront soit aussi variée que possible, et notamment qu'il comprenne une certaine étendue de prairies naturelles sur lesquelles on puisse former les élèves à la pratique des irrigations : car

Digitized by Google

si dans une culture perfectionnée on peut à la rigueur se passer de ces herbages permanens, cependant comme c'est là une des richesses de notre sol et qu'on ne sait pas encore en tirer tout le parti possible, il nous paraît essentiel de populariser les bonnes méthodes sur l'emploi des eaux pour l'accroissement de la production en fourrage ;

3°. Enfin que ce domaine ne soit pas situé dans le voisinage immédiat d'une population industrielle dont le contact et les exemples pourraient avoir des effets regrettables sur la moralité et les déterminations des apprentis.

### 6°. *Choix du Directeur.*

D'après la Note, le directeur peut être ou le propriétaire exploitant, ou le fermier, ou l'agent d'une association ou du département.

Ce choix devra être dominé surtout par les garanties personnelles qu'offriront les divers candidats.

Seulement, déterminés par le désir de donner à l'établissement des conditions de permanence, nous avons pensé qu'à égalité de mérite et de titres, le propriétaire exploitant devait être préféré au fermier ; qu'entre les fermiers on devait choisir celui qui aurait le plus long bail ; qu'enfin il ne fallait accepter qu'en désespoir de cause les agents d'une association ou du département.

### 7°. *Année scolaire.*

La fixation du commencement de l'année scolaire aux travaux du printemps nous a paru d'autant plus convenable que, comme il faudra plusieurs mois pour les préparatifs à faire et le choix des apprentis, elle permettra d'ouvrir les Fermes-Écoles à une époque aussi rapprochée qu'il soit possible de le faire sans précipitation fâcheuse.

Mais nous nous sommes demandé si, dans le cas où

Digitized by Google

il se présenterait un grand nombre d'apprentis admissibles, il conviendrait de les admettre tous et d'atteindre ainsi immédiatement le maximum normal qui sera fixé; ou si au contraire on ne devrait pas se borner à recevoir d'abord seulement un tiers de ce maximum, pour recevoir un autre tiers l'année suivante, et le dernier tiers, la troisième année; de telle sorte que le personnel de la Ferme-École ne serait complet qu'au commencement de cette troisième année.

Sans doute le second parti aura l'inconvénient de ne pas utiliser d'une manière aussi prompte et aussi large que possible les frais généraux alloués par le Gouvernement. Toutefois il nous a paru évident que, malgré cette objection, il devait être préféré; et nous nous empressons d'exposer les motifs de notre résolution à cet égard.

Si l'on n'admettait de nouveaux apprentis que tous les trois ans, sauf les vacances fortuites qui pourraient se présenter, il s'ensuivrait en premier lieu que certaines vocations, qu'il importe de saisir et d'utiliser, seraient exposées à se démentir par la nécessité d'attendre trop long-temps l'admission à la Ferme-École; en second lieu, que les jeunes gens qui sortiraient en masse, à la fin de leur temps d'épreuve, trouveraient beaucoup plus de difficultés à se placer, puisqu'ils se feraient mutuellement concurrence et que les emplois qui, dans le cours des deux années précédentes, pouvaient être vacans, auraient probablement cessé de l'être.

Dans l'intérieur même de la Ferme-École et pendant le cours des études, cette division naturelle des élèves en trois séries différentes d'âge et d'aptitudes facilitera singulièrement le classement et la distribution des travaux et évitera bien des rivalités ou des mécontentemens; elle donnera peut-être un peu plus de peine au directeur et

Digitized by Google

aux employés qui auront à proportionner leur enseignement à des intelligences inégalement développées; mais il s'établira, entre les apprentis eux-mêmes de chaque catégorie, une sorte d'émulation et d'enseignement mutuel, très favorable au progrès, très utile à l'ensemble de l'exploitation, qui échappera ainsi à la secousse périodique d'un renouvellement intégral de son personnel.

Enfin, et c'est là une considération d'un intérêt purement actuel, pendant la première année de l'établissement, le directeur et les employés, n'ayant affaire qu'à un personnel encore très limité, auront devant eux assez de temps pour achever sans précipitation les préparatifs nécessaires, pour étudier les améliorations à introduire et les meilleurs moyens d'utiliser le temps des nouveaux apprentis qu'ils devront recevoir les années suivantes.

Nous estimons donc qu'il y a lieu d'établir, dès le début, dans l'admission et le renouvellement des apprentis, le principe d'un roulement régulier et continu qui permettra de livrer chaque année aux besoins de notre agriculture un certain nombre d'agens habiles et perfectionnés.

Telles sont, Messieurs, les observations dont la Note de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce nous a paru susceptible, soit à un point de vue général, soit au point de vue plus restreint de notre agriculture locale, et que votre Commission nous a chargé de vous soumettre.

Si elles reçoivent votre approbation, elles devront être transmises à M. le Préfet du Cher, avec prière d'en donner communication au Conseil général et au Ministre.

Un dernier vœu nous reste à formuler et nous n'avons à craindre, sur ce point, aucun désaccord et aucune contradiction : c'est que, ne se bornant pas, dans la Ferme-

Digitized by Google

Ecole, à développer l'instruction agricole des apprentis, on s'efforce sérieusement d'achever ou de continuer leur éducation morale et religieuse ; qu'on les prépare à devenir, non seulement d'habiles cultivateurs, mais encore de bons citoyens; non seulement d'utiles agents de l'agriculture, mais d'honnêtes chefs de famille ; que par conséquent dans le réglement qui sera rédigé, comme dans la gestion du directeur, on se préoccupe spécialement d'une si importante considération. L'agriculture, on l'a souvent dit, qui met l'homme en contact assidu avec la nature et l'éloigne des séductions des villes, est l'industrie morale par excellence : il importe de lui conserver avec soin cet éminent caractère.

Digitized by Google

# LETTRE

*Du Ministre de l'agriculture et du commerce, au sujet de la part à attribuer à l'agriculture dans l'exposition des produits de l'industrie française.*

Paris, le 11 octobre 1848.

Citoyen, c'est l'année prochaine qu'a lieu la grande exposition publique de l'industrie française.

Jusqu'à présent, l'Agriculture n'a été représentée dans cette sorte de bilan de nos richesses nationales que par quelques appareils ou instruments agricoles et de rares échantillons de fils de laine et de soie.

Le Gouvernement de la République a résolu d'employer tous les moyens propres à faire cesser cette infériorité relative. En effet, c'est l'honneur de l'industrie agricole de fournir à l'industrie manufacturière les matériaux élémentaires de la plupart des produits que celle-ci confectionne ; c'est également son droit et son devoir de ne pas rester au-dessous de cette dernière, pour la valeur, le mérite et le nombre des objets qu'elle fabrique elle-même. Elle doit, en un mot, prouver son égale aptitude à la production des matières premières et à la fabrication des produits, en ce qui la concerne.

L'Administration est décidée à ne rien négliger pour atteindre ce résultat, et son intention est d'appeler l'Agriculture à prendre la plus large part possible à l'exposition.

Je vous invite, en conséquence, à me faire savoir promptement quels seraient les produits agricoles de toutes sortes, de toute nature, de toutes formes, de tout

Digitized by Google

degré de végétation, animaux, plantes, graines, fleurs, fruits, etc., etc., qui pourraient être offerts par les localités placées dans la circonscription de l'association que vous présidez; à quelles époques ils pourraient être envoyés utilement à Paris, et dans quelles conditions cet envoi se ferait le plus avantageusement.

Salut et fraternité.

*Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

Signé TOURRET.

---

## ACADÉMIE DE REIMS.

*Séance publique du* 10 *août* 1848.

### Programme des concours ouverts pour l'année 1849.

QUESTION MISE AU CONCOURS POUR L'ANNÉE 1850.

*Agriculture.*

« Indiquer les moyens *pratiques* d'amener rapidement » à l'état de culture ordinaire du pays les terres incul- » tes, ou en friche, connues en Champagne sous les noms » vulgaires de *terres usagères*, *trios*, *savarts*, etc. »

QUESTION MISE AU CONCOURS POUR L'ANNÉE 1851.

*Agriculture.*

« Faire connaître, par une comptabilité tenue avec exac- » titude pendant le cours de trois années, le produit ob- » tenu par l'emploi de diverses espèces d'engrais natu- » rels ou composés.

Digitized by Google

» Indiquer avec précision le nom et la quantité de cha-
» que nature d'engrais employé et le résultat qu'il a produit.

» *Les prix consistent en une médaille d'or de la valeur*
» *de* 200 *fr., pour chacune des questions.*

» *Ces médailles seront décernées dans la prochaine*
» *séance publique de l'Académie, dans le mois de mai*
» 1849.

» *Les auteurs ne devant pas se faire connaître, inscri-*
» *ront leur nom et leur adresse dans un billet cacheté, sur*
» *lequel sera répétée l'épigraphe de leur manuscrit.*

» *Les mémoires devront être adressés* (franco) *à M. le*
» *secrétaire général de l'Académie, avant le* 15 *avril* 1849,
» terme de rigueur.

» *L'Académie distribuera, en outre, des médailles d'en-*
» *couragement aux auteurs des travaux qu'elle jugera*
» *dignes de récompenses; les personnes qui croiraient*
» *avoir droit à cette distinction, devront envoyer leurs ti-*
» *tres au secrétariat avant le* 15 *avril* 1849. »

*Le Président*, H. LANDOUZY.

*Le Secrétaire-général*, BANDEVILLE.

---

## Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale.

PROGRAMME DES PRIX PROPOSÉS POUR ÊTRE DÉCERNÉS DANS LES ANNÉES 1849 A 1860.

### Agriculture.

*Prix proposés pour l'année* 1850.

Epoque de l'envoi des mémoires, machines, modèles ou échantillons, 31 décembre 1849. — Epoque de la distribution des prix, deuxième semestre 1850.

1 Mémoire sur l'analyse complète des engrais usuels, prix, 3,000 fr.
2 Meilleure méthode de consommation des pâturages, relativement à l'alimentation des bêtes à lait, prix, 1,000 fr.

Digitized by Google

3 Indication de l'ensemble des moyens propres à fournir l'engraissement maximum relativement à une consommation donnée d'alimens, prix, 1,500 fr.

4 Moyens d'obtenir le maximum de lait d'une consommation donnée d'alimens, prix, 1,500 fr.

5 Mémoire sur l'histoire critique et raisonnée de la production chevaline dans une ou plusieurs régions de la France.

Premier prix, 1,000 fr.

Deuxième prix, 500 fr.

6 Amélioration des produits de la culture des betteraves, 5,000 fr.

7 Appareil propre à opérer le découpage et la dessiccation de la betterave dans les fermes, prix, 3,000 fr.

8 Culture des haricots; des médailles de la valeur de 100 fr. chacune, et quatre prix de 500 fr. chaque, prix, 2,000 fr.

9 Culture des maïs précoces; deux sujets de prix, savoir :

*a* Culture des variétés précoces de maïs, telles que celle dite *maïs quarantain*; des médailles de la valeur de 100 fr. chacune.

*b* Culture comparée de plusieurs variétés précoces de maïs, prix, 500 fr.

12 Culture de chanvre et du lin, prix, 2,000 fr.

17 Introduction d'un nouvel insecte capable de fournir une soie propre aux usages de l'industrie, prix, 3,000 fr.

18 Destruction d'un insecte vulgairement appelé l'*écrivain*, qui cause de grands dommages dans les vignes, prix, 2,000 fr.

19 Moyen de détruire les insectes qui attaquent l'olivier, prix, 2,000 fr.

### *Prix proposé pour l'année* 1852.

Epoque de l'envoi des mémoires, machines, modèles ou échantillons, 31 décembre 1851. — Epoque de la distribution des prix, deuxième semestre 1852.

10 Production d'une nouvelle variété de maïs réunissant la précocité des maïs dits *quarantains*, avec un produit plus considérable se rapprochant de celui des gros maïs, prix, 500 fr.

### *Prix proposés pour l'année* 1853.

Epoque de l'envoi des mémoires, machines, modèles ou échantillons, 31 décembre 1852. — Epoque de la distribution des prix, deuxième semestre 1853.

11 Culture en France des racines alimentaires farineuses non cultivées en Europe jusqu'à présent, et pouvant, par la quantité et la nature de leurs produits, être substituées, en partie, à la pomme de terre, prix, 10,000 fr.

13 Détermination de l'influence de la nature du sol et de son exposition sur le produit de diverses espèces de bois.

Premier prix, 3,000 fr.

Deuxième prix, 2,000 fr.

Digitized by Google

14 Détermination du produit, en volume et en poids, dans des circonstances aussi semblables que possible de sol et d'exposition et âge égal, de diverses essences de bois formant des massifs non mélangés, soit en taillis d'au moins 15 ans, soit en gaulis, soit en futaie.

Premier prix, 3,000 fr.
Deuxième prix, 2,000 fr.

*Prix proposés pour l'année* 1855.

Époque de l'envoi des mémoires, machines, modèles ou échantillons, 31 décembre 1854. — Époque de la distribution des prix, deuxième semestre 1855.

15 Détermination de l'influence de l'eau, par divers modes d'irrigation, soit au moyen des eaux pluviales, soit par des eaux de source, sur l'accroissement des arbres, sur la formation et la qualité du bois.

Premier prix, 3,000 fr.
Deuxième prix, 2,000 fr.

*Prix proposés pour l'année* 1860.

Époque de l'envoi des mémoires, machines, modèles ou échantillons, 31 décembre 1859. — Époque de la distribution des prix, deuxième semestre 1860.

16 Détermination de l'influence du mode d'aménagement et d'éclaircie sur le produit d'un bois de même essence dans un même sol.

Premier prix, 3,000 fr.
Deuxième prix, 2,000 fr.

TOTAL général de la valeur des prix . . . . . 58,500 fr.

---

## *Prix pour l'indication d'un ensemble de moyens propres à fournir l'engraissement maximum relativement à une consommation donnée d'aliments.*

On sait que les animaux préparés à l'aide de soins hygiéniques convenables et d'une ration suffisante pour leur entretien et leur développement peuvent, à un moment donné, recevoir des doses plus élevées de nourriture, et faire tourner cet excès de nourriture au profit de leur engraissement.

Les conditions à remplir pour résoudre le problème

Digitized by Google

consistent à développer d'abord l'aptitude à l'engraissement, puis à employer, dans les meilleures conditions, des mélanges de nourriture tels que les fonctions de la respiration, de l'entretien et du développement soit des muscles, soit des sécrétions adipeuses, s'accomplissent avec économie.

En général, l'engraissement rapide utilise mieux la nourriture en excès sur la ration d'entretien, et cette dernière, qui constitue une dépense journalière constante, étant moins prolongée, devient moins dispendieuse.

Généralement aussi, on favorise l'engraissement en ajoutant et augmentant, par degrés, jusqu'à un certain terme, les aliments riches en matières grasses, tels que les tourteaux de graines oléagineuses, les maïs, l'avoine, le son de froment. Il s'agit de déterminer la nature et les doses de ces mélanges qui peuvent réaliser l'engraissement le plus économique.

La Société impose aux concurrents l'obligation de déterminer expérimentalement les conditions diverses qui rendront l'engraissement plus économique en faisant produire sous ce rapport le maximum d'effet à la nourriture employée.

Les concurrents pourront baser leurs expériences et leur discussion sur des faits déjà connus, pourvu qu'ils précisent tellement les conditions des procédés à suivre, qu'il ne reste aucune incertitude sur l'application de la méthode. Les expériences devront porter sur 15 bêtes au moins de la race ovine ou sur 4 animaux de la race bovine; les résultats seront constatés par la balance; enfin, la Société se réserve de répéter les essais dans le cas où ils laisseraient quelque incertitude.

Le prix, de la valeur de 1,500 fr., sera décerné, s'il



Digitized by Google

y a lieu, dans la séance générale du deuxième trimestre de 1850.

Le concours restera ouvert jusqu'au 1er janvier de la même année.

4. *Prix pour les moyens d'obtenir le maximum de lait d'une consommation donnée d'aliments.*

La plupart des considérations que nous venons de développer relativement à l'engraissement des animaux peuvent s'appliquer à la formation économique du lait; les concurrents devront donc se préoccuper des soins higiéniques, et avec d'autant plus de raison, que l'alimentation aqueuse qui convient à la production du lait, la température tiède de cette nourriture, notamment en hiver et pour les animaux tenus à l'étable, peuvent affaiblir l'organisme. Certains nourrisseurs, parmi les plus habiles, combattent ces influences à l'aide d'une dose de sel, variant de 0 k, 030 à 0 k, 060 par jour donnée à chaque vache.

Les animaux, dans les circonstances précitées, de même que ceux que l'on nourrit et que l'on engraisse avec les résidus chauds des distilleries de grains, semblent plus impressionnables aux courants d'air et sujets à des affections des organes respiratoires.

La Société verrait avec plaisir que toutes ces influences fussent étudiées par des observations directes.

La nourriture qui provoque l'engraissement peut aussi déterminer une plus abondante production de lait; l'un des effets exclut l'autre en général, et chacun sait que le lait tarit lorsqu'une vache, bonne laitière jusque-là, commence à engraisser d'une manière notable.

Certains aliments, riches en principes gras, peuvent communiquer au lait une partie de l'odeur des matières

Digitized by Google

huileuses ; tels sont la plupart des tourteaux qu'on ne doit employer qu'avec ménagement ; le tourteau de sésame ne paraît pas avoir cet inconvénient.

Les prairies naturelles de quelques localités semblent avoir le privilége de fournir à la fois une production abondante de lait et un lait riche en principes azotés et butyreux. Toutes ces observations pratiques peuvent guider les concurrents vers le choix d'une alimentation convenable au but proposé. D'ailleurs, leur étude approfondie expérimentalement pourrait mériter, à ceux qui n'auraient pas résolu le problème principal, les médailles d'or, de platine, d'argent ou de bronze que la Société se réserve de décerner à l'occasion des concours..

En résumé, la question à résoudre consiste à déterminer expérimentalement l'ensemble des moyens qui, pour une consommation donnée d'aliments, donneraient lieu à la production maximum de lait ramenée à une richesse normale.

Les concurrents devront donc tenir compte des proportions de substance sèche et, dans celle-ci, de la matière grasse contenue par litre ou tout autre unité de mesure de lait obtenu, et comprendre ces données dans l'énoncé des résultats.

Les expériences devront porter sur six vaches au moins, et leurs résultats présenter une authenticité irrécusable.

Le prix, de la valeur de 1,500 fr., sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale du 2e semestre de 1850.

Le concours restera ouvert jusqu'au 1er janvier de la même année.

8. *Prix pour la culture des haricots.*

De toutes les semences farineuses, après les blés, les

Digitized by Google

haricots sont, sans nul doute, une des plus généralement utiles à cause de leur qualité essentiellement nutritive; aussi sont-ils devenus, partout où le climat favorise leur production, soit dans les champs, soit dans les jardins, l'objet de cultures fort importantes.

Dans le but que se propose la Société d'encouragement, l'extension de la culture des plantes légumineuses du genre haricots (*phassolus*) ne pouvait manquer de fixer son attention.

Le haricot donne lieu à de grandes cultures; il se garde plusieurs années dans un lieu sec sans perdre ses qualités, et il entre dans les grands établissemens et dans la marine comme un des plus précieux approvisionnements. Ses usages économiques sont nombreux et n'ont pas besoin d'être rappelés.

Les cultivateurs divisent les haricots en *haricots à rames* et *haricots nains*. Ses nombreuses variétés font espérer que sa culture pourra être étendue dans les parties de la France où jusqu'ici elle a été peu usitée, et des essais de culture comparative de plusieurs de ces variétés sont de nature à amener des résultats profitables à l'augmentation de nos ressources alimentaires.

Déterminée par ces considérations, la Société d'encouragement propose les prix suivants, savoir :

1°. Des médailles de la valeur de 100 fr. chacune à répartir entre les concurrents qui, dans un canton où la culture en grand du haricot n'est pas pratiquée, auront cultivé et récolté à maturité un demi-hectare au moins de l'une des variétés de haricots.

Les concurrents devront faire connaître :

1°. L'étendue du terrain employé à cette culture, sa nature et son exposition;

2°. L'époque de l'ensemencement et de la récolte;

Digitized by Google

3°. La quantité du produit obtenu ;

4°. Les nom et lieu d'origine de la variété employée ;

5°. Le rendement ordinaire, en froment ou en seigle, des terres de la même nature et de même qualité que celle où aura été faite l'expérience.

Ces renseignements devront être constatés par un certificat de la Société d'Agriculture ou du Comice Agricole le plus voisin ; ils seront accompagnés d'échantillons de la récolte.

Ces médailles seront distribuées en 1849.

2°. Quatre prix, de la valeur de 500 fr. chacun, seront décernés, s'il y a lieu, dans la séance générale du 2e. semestre de 1850, pour la culture comparée, pendant deux années, dans un canton où la production en grand du haricot n'est pas habituelle, de plusieurs variétés de cette plante légumineuse, dont le nombre devra être de 3 au moins. ( A mérite égal, le prix sera décerné au concurrent qui aura obtenu cette comparaison du plus grand nombre des variétés. )

L'étendue ensemencée devra être de 0 hectare 05 au moins pour chaque variété. Toutes seront placées dans des conditions semblables de terrain, d'exposition et de culture.

Les concurrents devront rendre compte, dans un mémoire :

1°. Des époques d'ensemencement et de maturité de chacune des variétés ;

2°. Des différences diverses qu'ils auront observées dans la végétation, les caractères extérieurs et les qualités de chacune ;

3°. La quantité obtenue de chaque espèce.

L'expérience et les résultats devront être constatés par

Digitized by Google

la Société d'Agriculture ou le Comice Agricole le plus voisin.

A l'envoi des pièces qui devront parvenir avant le 1er. janvier 1850, seront joints des échantillons de la récolte de deux années, en *grains* et avec les gousses.

### 9. *Prix pour la culture des maïs précoces.*

La culture du maïs, introduite dans le midi de l'Europe vers le milieu du XVIe. siècle, est devenue une source de prospérité pour les contrées où elle s'est établie. Peu de plantes, en effet, parmi celles que la Providence a spécialement appropriées aux besoins de l'homme, offrent, au même degré que celle-là, l'abondance réunie à l'utilité des produits. Aussi la pensée d'étendre, s'il était possible, à la France entière les bienfaits de sa culture a-t-elle vivement préoccupé plusieurs de nos meilleurs agronomes, parmi lesquels on doit surtout citer *Parmentier* : leurs conseils, cependant, non plus que les efforts tentés, de loin en loin, par les sociétés agricoles, n'ont eu que de faibles résultats ; la production en grand du maïs s'est très-peu étendue depuis un demi-siècle au-delà des limites qu'elle avait alors.

Le peu de succès de ces tentatives doit être attribué, surtout, à ce qu'elles ont porté sur le grand maïs ordinaire, dont les variétés, trop tardives pour nos provinces du Nord, n'y acquièrent que difficilement leur maturité. Il n'est pas douteux qu'en s'attachant, au lieu de celles-là, aux variétés précoces dont l'aptitude à mûrir sous le climat de Paris a été constatée par de nombreux essais, une grande partie des régions moyennes et septentrionales de la France ne pût trouver dans cette excellente plante des avantages sinon égaux à ceux qu'elle

Digitized by Google

offre dans les contrées plus méridionales, du moins très-importants encore.

Plus que jamais, aujourd'hui, il importe de redoubler d'efforts pour atteindre ce but. L'altération des produits de la pomme de terre, depuis deux ans, fait sentir vivement la nécessité d'augmenter, dans le système agricole des départements du Centre et du Nord, le nombre des plantes susceptibles de venir en aide, et au besoin, en remplacement de celle-ci, surtout de ces espèces qui, applicables en tout à la nourriture et à l'engraissement du bétail, peuvent, dans les années difficiles, fournir, pour ainsi dire instantanément, un grand supplément de ressources pour la subsistance publique. Le maïs satisfait à cette double condition : éminemment propre à créer de la viande si on lui donne cette destination, son grain ne l'est pas moins à fournir immédiatement à l'homme une nourriture parfaitement bonne.

Déterminée par ces considérations et désirant contribuer à la solution d'une question pratique d'un aussi grand intérêt pour le pays, la Société d'encouragement a décidé de proposer, *pour la culture des maïs précoces*, les deux prix dont les programmes sont énoncés ci-après :

Le premier de ces concours est la conséquence naturelle et l'application immédiate des considérations qui viennent d'être présentées ; le deuxième se fonde particulièrement sur les motifs suivants.

Les variété précoces du maïs, cultivées en France, ne sont ni nombreuses ni d'un emploi à beaucoup près général ; par cette raison, aussi, elles ne sont pas connues d'une manière bien précise. Il en existe, indépendamment de celles-là, un certain nombre d'autres dans les diverses contrées où la culture du maïs est ancienne et générale, mais les notions à leur sujet sont encore plus

Digitized by Google

incomplètes. Or, pour augmenter les chances de succès de cette céréale dans le Nord, pour que sa production y devienne aussi profitable que possible, il importe beaucoup de faire choix des meilleures variétés, sous le double rapport du produit et de la précocité. Il faut donc d'abord les étudier pratiquement et comparativement, afin d'arriver à leur connaissance précise. C'est dans ce but que la Société a proposé le deuxième sujet du conseil.

*A décerner en* 1849.

Des médailles de la valeur de 100 fr. chacune seront réparties entre les concurrents qui, dans un canton où la culture en grand du maïs n'est pas pratiquée, auront cultivé et récolté à maturité un hectare, au moins, de l'une des variétés précoces de ce grain, telle que celle dite *maïs quarantin*, ou toute autre analogue.

Les concurrents devront faire connaître :

1°. L'étendue du terrain employé à cette culture, sa nature et son exposition;

2°. La quantité du produit obtenu;

3°. L'époque de l'ensemencement et celle de la récolte

4°. Le nom et le lieu d'origine de la variété employée;

5°. Le rendement ordinaire, en froment ou en seigle, des terres de même nature et de même qualité que celle où aura été faite l'expérience.

Ces renseignements devront être constatés par un certificat de la Société d'Agriculture ou du Comice Agricole le plus voisin; ils seront accompagnés d'échantillons de la récolte, consistant en trois tiges entières portant leurs épis, et 12 épis détachés.

Digitized by Google

*A décerner en* 1850.

Un prix de la valeur de 500 fr., pour la culture comparative, pendant 2 années, dans un canton où la production en grand du maïs n'est pas habituelle, de plusieurs variétés précoces de ce grain, dont le nombre devra être de 3 au moins. (A mérite égal, le prix sera décerné au concurrent qui aura étendu cette comparaison au plus grand nombre de variétés.)

L'étendue ensemencée devra être de 0 hectare 05 au moins pour chaque variété. Toutes seront placées dans les conditions semblables de terrain, d'exposition et de culture.

Les concurrents devront rendre compte, dans un mémoire :

1°. Des époques d'ensemencement et de maturité de chacune des espèces ;

2°. De leur produit respectif ;

3°. Des différences qu'ils auront observées dans la végétation, les caractères extérieurs et les qualités de chacune ;

L'expérience et ses résultats devront être constatés par les autorités locales.

Aux pièces à produire seront joints des échantillons de la récolte des deux années, consistant, pour chacune, en 3 tiges portant leurs épis et 12 épis détachés de chaque variété.

Le prix sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale du 2e. semestre de 1850.

Le concours restera ouvert jusqu'au 1er. janvier de la même année.

Digitized by Google

10. *Prix pour la production d'une nouvelle variété de maïs réunissant la précocité des maïs dits* quarantains, *avec un produit plus considérable se rapprochant de celui des gros maïs.*

Les maïs précoces dont le développement et la maturation ont lieu dans un court intervalle sont les seuls qu'on puisse espérer de cultiver avec succès dans le nord de la France; mais ces maïs sont beaucoup moins productifs que les autres.

Par un choix judicieux des porte-graines, par des fécondations croisées ou par un mode de culture convenable, on peut espérer de créer une race de maïs précoce plus productive que celles que l'on possède jusqu'à ce jour.

Un prix de la valeur de 500 fr. sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale du 2e. semestre de 1852.

Le concours sera fermé le 31 décembre 1851.

12. *Prix pour la culture du chanvre et du lin.*

La chimie a prouvé que certaines récoltes consistent en substances formées de carbone, d'hydrogène et d'oxigène, c'est-à-dire d'éléments empruntés à l'air ou à l'eau. Le sucre, les fécules, les fibres textiles sont dans ce cas; il en est de même des huiles.

Il serait du plus grand intérêt de s'assurer si, en reportant sur le sol tous les produits fournis par la plante, la matière qui fait le but de l'exploitation exceptée, on lui assurerait une fécondité pour ainsi dire indéfinie.

Ce qui paraît certain, c'est qu'on a pu, dans le Nord, cultiver la betterave pendant de longues années sur le même sol, sans diminution du rendement, et l'exploitation étant réduite au sucre lui-même, et tous les autres

Digitized by Google

matériaux de la betterave étant rendus au sol par les fumiers.

M Keane a prouvé que, dans la culture du lin, il y avait un avantage considérable à restituer au sol les eaux du rouissage, les débris de chenevotte, et à exporter la fibre ligneuse pure.

Les tourteaux de graines oléagineuses réunis au fumier produit par le fanage des plantes d'où elles proviennent devraient aussi restituer au sol la faculté d'en produire de nouvelles récoltes.

On pourrait étendre, sans crainte, ces principes à la culture du mûrier et conseiller aux cultivateurs du Midi de réduire les emprunts qu'ils font à leurs terres, à la soie proprement dite et de rendre à leurs arbres, comme fumure, les chrysalides et les crottes du ver à soie.

Jusqu'où s'étend et où s'arrête l'application de ces principes? Faut-il tenir compte de l'opinion qui attribue aux plantes la faculté d'exciter certains produits qui donnent au sol où elles ont végété de fâcheuses propriétés, pour la culture de nouvelles récoltes? Dans ce dernier cas, comment en neutraliser les effets?

La Société voudrait que ces questions fussent examinées, discutées, résolues; elle décernera, en conséquence, un prix de la valeur de 2,000 fr. à l'auteur du meilleur mémoire fondé sur des expériences authentiques relativement à l'effet que produit, pour la culture du chanvre ou du lin, une fumure formée des eaux de rouissage, de chenevotte et de tous les débris de la plante.

Le prix sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale du 2e. semestre de 1850.

Le concours restera ouvert jusqu'au 1er. janvier de la même année.

Digitized by Google

13. *Prix pour déterminer l'influence de la nature du sol et de son exposition sur le produit de diverses espèces de bois.*

La Société d'encouragement désirerait que les concurrents déterminassent, par des coupes faites à des âges égaux, dans des bois amenagés de la même manière et avec le même soin, l'influence des sols essentiellement calcaires, argileux ou sableux sur le produit, en volume et en poids, et la qualité des bois de diverses espèces, aménagés soit en taillis de 15 à 30 ans, soit en futaie.

Les essences de bois qu'on désirerait surtout voir soumises à ces expériences comparatives seraient le *chêne*, le *hêtre*, le *châtaignier* et le *bouleau*, et, parmi les bois résineux, le *pin silvestre*, le *sapin distique*, l'*épicéa* et le *mélèze*.

La nature du sol et du sous-sol devra être déterminée géologiquement, et celle de la couche perméable aux racines devra être analysée mécaniquement et chimiquement.

Des échantillons du sol devront être adressés à la Société, ainsi que ceux des bois crus sur ces mêmes sols. — Il serait à désirer qu'ils présentassent, d'une manière très prononcée, les caractères de natures différentes indiqués plus haut, c'est-à-dire que le calcaire, le sable ou l'argile y fussent très prédominants.

On devra indiquer l'abondance et la nature des sources qui arrosent les localités choisies pour ces expériences comparatives.

Un même concurrent pourrait ne présenter cette comparaison que pour une seule espèce d'arbres; mais, dans ce cas, il serait à désirer qu'il ait pu répéter la compa-

Digitized by Google

raison sur plusieurs points différents, de manière à établir des produits moyens dans chaque terrain. Ces comparaisons devront être basées sur l'exploitation d'au moins 10 hectares dans chaque sol; chaque essence devra être pure ou à peine mélangée; mais la surface ci-dessus indiquée pourra résulter de plusieurs parcelles distinctes arpentées avec précision

Le produit des coupes susmentionnées devra être constaté par un certificat des agents forestiers de l'arrondissement où elles sont situées, et les renseignements géologiques devront être confirmés par l'ingénieur des mines ou des ponts et chaussées du département.

Le prix sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale du 2e semestre de 1853, et les pièces devront être adressées avant le 1er janvier de la même année.

Ce prix sera de la valeur de 3,000 fr. Un 2me prix de 2,000 fr. ou des médailles d'or et d'argent de la même valeur pourront être accordés à ceux des concurrents qui auraient adressé des résultats intéressants, mais moins complets.

14. *Prix pour déterminer le produit, en volume et en poids, dans des circonstances aussi semblables que possible de sol et d'exposition et à âge égal, de diverses essences de bois formant des massifs, non mélangés, soit en taillis d'au moins 15 ans, soit en gaulis, soit en futaie.*

Les surfaces comparées devront être d'au moins quatre hectares, mais pourront être composées de plusieurs parcelles distinctes exactement arpentées.

Les essences dont on désirerait surtout obtenir le produit comparé seraient, parmi les essences feuillues, le *chêne*, le *hêtre*, le *charme*, le *châtaignier*, le *bouleau*;

Digitized by Google

parmi les essences résineuses, le *pin silvestre*, le *laricio*, en en déterminant les variétés, le *pin maritime*, l'*épicéa*, le *sapin distique* et le *mélèze*.

Il serait à désirer que cette comparaison pût être répétée sur plusieurs sols différents. — La nature du sol devra être déterminée avec précision, et le produit des bois constaté en stères et en fagots d'une dimension et d'un poids moyen déterminés.

La Société désirerait aussi que, dans un même sol, sur des coteaux de même nature, on déterminât l'influence de l'exposition et de la pente de ces côteaux sur la rapidité de l'accroissement et, par conséquent, sur le produit en volume, à âge égal, pour diverses essences de bois; on devra tenir compte de la présence de sources plus ou moins fréquentes et abondantes dans l'une ou l'autre de ces pentes.

Le prix sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale du 2e semestre de 1855; il sera de la valeur de 3,000 fr. Un deuxième prix de 2,000 fr., ou des médailles d'or et d'argent d'une valeur correspondante, seront délivrés aux concurrents qui auront le plus approché du but.

Les concurrents devront envoyer, à l'appui de leur mémoire, et avant le 1er janvier 1853:

1° Des échantillons du sol sur lequel croissaient les forêts qui ont servi à leurs expériences;

2° Des rondelles des arbres de diverses espèces crus sur ce sol, prises dans des conditions de croissance aussi semblables que possible.

Digitized by Google

15. *Prix pour déterminer l'influence de l'eau, par divers modes d'irrigation, soit au moyen des eaux pluviales, soit par des eaux de source, sur l'accroissement des arbres, sur la formation et la qualité des bois.*

Cette question a déjà été étudiée par un des habiles forestiers auxquels la Société a décerné une de ses médailles; mais les résultats obtenus par lui, bien suffisants pour prouver toute l'importance de l'irrigation dans les forêts, ont encore besoin d'être constatés dans des conditions différentes et variées, et surtout dans des cas d'irrigations artificielles sur des terrains naturellement secs.

La Société désirerait que les expériences destinées à apprécier cette influence fussent faites d'une manière comparative sur des portions de forêts aussi identiques que possible par l'exposition et la pente de la surface, par la nature du sol et par celle des essences qui les composent, par l'âge, l'aménagement et les soins donnés à ces parties de forêts.

L'accroissement doit être déterminé, dans le cas d'irrigation artificielle et de non-irrigation, par le mesurage de la circonférence de tous les arbres à un mètre de hauteur pour les arbres de futaie, et pour la coupe du bois pour les taillis.

L'expérience devra durer au moins 5 ans, et être faite comparativement sur des étendues de 1 hectare au moins; les taillis devront avoir 10 ans au moins lorsque l'expérience commencera.

Le prix sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale du 2e semestre de 1855 Les pièces devront être adressées avant le premier janvier de la même année: elles comprendront un plan détaillé des localités qui ont

Digitized by Google

servi aux expériences, avec l'indication des pentes et des travaux opérés pour l'irrigation; des certificats constatant ces travaux et le produit, en volume et en poids, des taillis coupés dans les expériences comparatives. Enfin des rondelles du tronc de dix arbres de futaie coupés dans la partie irriguée, et de vingt pris sur les brins de taillis dans l'une et l'autre circonstance, devront être adressées à la Société à l'appui du mémoire.

Le prix sera de la valeur de 3,000 fr. Un 2e prix de 2,000 fr., ou des médailles d'or et d'argent d'une valeur correspondante pourront être décernés à ceux des concurrents qui auront le plus approché du but.

16. *Prix pour déterminer l'influence du mode d'aménagement et d'éclaircie sur le produit d'un bois de même essence dans un même sol.*

La Société désirerait que, sur un sol d'une nature et d'une exposition uniformes, occupé par une forêt composée d'une essence unique ou peu mélangée, on déterminât :

1° L'influence d'éclaircies plus ou moins considérables soit sur des arbres résineux, soit sur les brins d'un taillis ou d'un gaulis, en comptant exactement le nombre de brins conservés et celui des brins supprimés par hectare;

2° Le produit, en volume et en poids, des éclaircies, de manière à établir quelle est l'influence, sur l'accroissement des brins, en grosseur et en hauteur, de l'action de l'air et de la lumière.

Cet accroissement devra être déterminé par le mesurage de la hauteur et de la circonférence des tiges sur un hectare de surface, depuis l'âge de 15 ans jusqu'a 30 ans et au-dessus. Le nombre des pieds ou brins conservés

Digitized by Google

dans ces expériences comparatives devra, pour un même âge varier comme 1 à 2 et à 4. Les mesurages devront être répétés de 5 ans en 5 ans, à compter de la première éclaircie.

Il serait à désirer que des expériences fussent faites pour plusieurs espèces de bois et sur des terrains de qualité plus ou moins bonne.

L'influence des éclaircies aura dû être constatée pendant 10 ans au moins.

Indépendamment des mesurages ci-dessus mentionnés, les concurrents devront envoyer des rondelles prises au hasard sur 10 arbres placés dans chacune des conditions d'éclaircies indiquées ci-dessus.

Le prix, d'une valeur de 3,000 fr., sera décerné, s'il y a lieu, dans la séance générale du 2e semestre de 1860. Un 2e prix de 2,000 fr, ou des médailles d'or et d'argent d'une valeur correspondante pourront être accordés aux concurrents dont les travaux seront jugés assez importants.

Le concours sera fermé le 31 décembre 1859.

(*Siége de la Société*, 42, *rue du Bac.*)

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### *Éthérisation appliquée à la Castration des Vaches.*

(Deux expériences faites le 15 avril 1847 par le Dr. Seifert, à Graschnitz, Haute-Styrie (Autriche).

On a abandonné, il y a déjà plusieurs années, la castration des vaches, parce que l'opération étant fort douloureuse, la plupart des sujets n'ont pu la supporter et ont succombé. Mais, comme on connaît maintenant l'emploi avantageux de l'éther sulfurique dans une multitude d'opérations chirurgicales, il était bien naturel que l'on essayât aussi ce moyen dans la castration des vaches. On a en effet, entrepris déjà deux expériences que nous allons communiquer, ainsi que le résultat qu'on en a obtenu.

Les deux vaches sur lesquelles fut faite l'opération étaient de la race de *Mürzthal*.

La première, d'un tempérament vif, était âgée de quatre ans et avait vêlé deux fois, tandis que l'autre, d'un tempérament tranquille, avait sept ans et vêlé cinq fois.

Après avoir fait respirer à la première vache, pendant trois minutes, les vapeurs d'éther, on pratiqua sur le côté droit une incision de la peau. Il paraît que l'animal n'était pas assez éthérisé, car il s'agitait tellement que l'on fut forcé de suspendre pour quelques moments l'opération et de continuer à faire respirer l'éther.

Digitized by Google

Après cinq minutes d'inspiration, la vache tomba, mais elle ne demeura tranquille que l'espace de deux minutes, et ce ne fut qu'après une troisième reprise de l'éthérisation qu'elle perdit complètement la sensibilité. On procéda alors à l'opération qui fut exécutée au bout de dix-huit minutes, c'est-à-dire en huit minutes seulement, si l'on en soustrait le temps employé pour l'éthérisation. Ainsi, dans ce court espace de temps, on fit l'incision du tégument, on enleva les ovaires, on rapprocha les bords de la plaie par couture, et on appliqua l'emplâtre agglutinant. Quant à la vache elle-même, elle avait repris toutes ses facultés cinq minutes après l'opération ou après vingt-trois minutes de l'éthérisation ; elle se rendit, mais en chancelant un peu, à l'étable, où elle refusa les aliments et les boissons.

La seconde vache était complètement engourdie au bout de trois minutes, mais elle resta sur ses pieds pendant toute l'opération qui dura dix minutes. Sept minutes après, la vache fut déjà en état de se rendre à l'étable, où elle se mit immédiatement à manger.

Le pouls et la respiration, chez ces deux vaches, se ralentirent un peu pendant la durée de l'engourdissement, la pupille tourna en bas, et le corps tout entier fut pris de tremblements convulsifs qui furent surtout prononcés dans les muscles de la peau ; des évacuations alvines involontaires eurent lieu, et il s'écoula de leurs narines une grande abondance de mucus aqueux.

Il résulte de ces expériences que le succès de l'éthérisation dépend beaucoup du tempérament des animaux que l'on y soumet. Ainsi, tandis que la première vache tombait dans un état d'éthérisme, la seconde restait tranquille ; de telle sorte que l'opération, c'est-à-dire l'incision et l'enlèvement des ovaires, put être achevée en cinq

Digitized by Google

minutes et sans que l'animal manifestât de la souffrance.

La fièvre causée par l'opération fut plus forte chez la première vache, et la rumination ne se rétablit qu'au soir du même jour. L'autre vache, chez laquelle toutes les fonctions restèrent normales, donna du lait le jour même de l'opération, mais ce lait avait un goût désagréable d'éther.

Le troisième jour après l'expérience, les deux vaches se portaient déjà parfaitement bien. La sécrétion du lait chez la première était inférieure à celle de la seconde.

Le tableau suivant indique l'augmentation du lait, à partir du troisième jour jusqu'au huitième, époque où la quantité de lait resta constante.

| JOURS. | PREMIÈRE VACHE, Produit en lait. | DEUXIÈME VACHE, Produit en lait, |
|---|---|---|
| 3e. | 2 setiers. | 8 setiers. |
| 4e. | 4 — | 3 1/2 |
| 5e. | 8 — | 6 |
| 6e. | 12 — | 9 |
| 7e. | 16 — | 12 1/2 |
| 8e. | 20 — | 16 |

Il est à remarquer que le lait ne perdit son goût d'éther que le quatrième jour.

« Tel est, dit M. Hlabeck, qui rapporte ces expériences, le résultat d'une tentative à laquelle bien des cultivateurs attachent de grandes espérances, parce qu'ils y voient un moyen puissant d'augmenter le produit de leurs vacheries. Ces expériences portent sur trois points très importants, savoir : 1° sur une secrétion plus abondante de lait; 2° sur une plus grande susceptibilité des vaches à s'engraisser, et 3° sur une meilleure qualité de viande. »

Digitized by Google

Quant à savoir si la castration fera produire plus de lait aux vaches et pendant plus long-temps que dans l'état ordinaire, nous avons jusqu'à présent trop peu d'expériences positives pour l'affirmer; mais il est évident que la castration serait extrêmement avantageuse si de nouvelles expériences venaient confirmer ce résultat.

D'un autre côté, il est hors de doute que les vaches châtrées s'engraissent plus facilement et plus vite que les autres, et que la viande en est beaucoup plus délicate ; c'est un fait connu par tous les agriculteurs de la Styrie. Un autre point qui n'a peut-être pas moins d'importance que les précédens, c'est que les vaches qui ont été soumises à cette opération sont plus propres au travail. C'est là une circonstance qui doit particulièrement fixer l'attention des petits cultivateurs qui emploient assez souvent leurs vaches à toutes sortes de travaux.

En tenant compte de tous ces avantages, nous devons conclure que la castration des vaches, à l'aide de l'éther sulfurique, est une découverte qui peut avoir beaucoup d'importance pour les éleveurs de bestiaux, et qui vaut, de toute manière, la peine d'être mise en pratique, surtout quand il s'agit de vaches qui ont déjà vêlé cinq ou six fois ou de vaches que l'on destine à la boucherie.

F. Riedel.

(Extrait du *Journal d'Agriculture pratique et de Jardinage.*)

Digitized by Google

## MÉMOIRE

*Sur la construction des fosses à fumier et sur le traitement des fumiers, ainsi que sur l'emploi des Engrais Liquides et l'utilisation d'Engrais négligés dans le pays*, par M. Ch. H. Schattenmann, *Directeur des mines de Bouxwiller, Correspondant* (1).

*Description d'une fosse à fumier modèle.* — La fosse à fumier, dont le plan est ci-joint (Planche 1), à 22 mètres de longueur et 10 mètres de largeur. Elle est garnie, sur trois côtés, d'un mur de revêtement, en maçonnerie ou en pierres de taille, et le fond en est pavé. Elle est divisée en deux compartiments, séparés par un espace de deux mètres de largeur servant de passage. Au fond dudit passage est un réservoir surmonté d'un échafaudage, garni d'une pompe et d'un cuveau de filtration.

Le passage a une pente de 5 centimètres par mètre jusqu'au réservoir, et les compartiments ont une pente de 2 centimètres par mètre, à partir des angles et le long du mur du fond jusqu'audit réservoir, afin que les eaux de fumier s'y rassemblent, tant par le passage que par la petite ruelle qui longe le mur du fond. Le réservoir est formé par une cuve enterrée à fleur de sol, de $1^m$, 50 de diamètre et $1^m$, 50 de profondeur.

L'échafaudage a 3 mètres de hauteur, $2^m$, 50 de longueur et 2 mètres de largeur. Il est garni dans le bas, à la hauteur de $0^m$, 60, de madriers, sur les trois côtés de

(1) Ce mémoire a été couronné, le 27 décembre 1846, par la Société de Sciences, Agriculture et Arts du département du Bas-Rhin. (*N. du R.*)

Digitized by Google

la fosse, afin d'empêcher la paille et les immondices de pénétrer dans le réservoir et d'obstruer la pompe. Cet échafaudage, dans sa partie supérieure, est relié par des poutrelles et couvert par un plancher en madriers. La pompe en bois, placée dans le réservoir, a une hauteur de 5m, 50, et l'homme qui la fait jouer se place sur le plancher.

Le cuveau de filtration, placé à côté de la pompe, a 0m, 80 de hauteur et 0m, 75 de diamètre; il est garni d'un double fond troué, posé sur des traverses et recouvert d'une couche de paille de 0m, 50 d'épaisseur, également chargée d'un couvercle. Ce cuveau sert à filtrer les eaux de fumier, lorsqu'on veut les employer comme engrais liquide, et elles s'en écoulent directement dans le tonneau de transport. La filtration a pour but de faciliter le répandage égal de ces eaux au moyen d'un tube d'arrosage dont les ouvertures peuvent n'avoir que 2 millimètres de diamètre.

Des conduits mobiles, posés sur chevalets mobiles, servent à porter les eaux sur le fumier de l'un ou de l'autre des compartiments de la fosse. La partie de ces eaux qui n'est pas absorbée par le fumier, revient à la pompe, parce qu'on laisse un intervalle de 0m, 30 entre le tas de fumier et les murs.

Je ne donne pas le devis des dépenses de construction de cette fosse, parce qu'il est facile de les calculer dans les différentes localités, et que d'ailleurs on peut en économiser sur la plus grande partie, en construisant une fosse à fumier en terre.

J'ai moi-même établi de pareilles fosses en terre à plusieurs époques, et tout récemment pour le service d'un cantonnement de cavalerie à Bouxwillier. La dépense

Digitized by Google

indispensable consiste dans une vieille cuve qu'on enterre, l'échafaudage, la pompe, le caveau de filtration, les conduits et les chevalets. J'évalue ces dépenses de la manière suivante :

| | | |
|---|---|---|
| Une vieille cuve ou vieux tonneau à . . . . . | 15 f. | » |
| 4 poteaux en chêne de 3m, 66 à 4 fr. . . . . | 16 | » |
| 25 mètres courants de poutrelles à 75 c., et 5 mètres carrés de madriers à 2 fr. . . . . | 28 | 75 |
| Façon . . . . . | 4 | » |
| Un vieux cuveau ou une vieille futaille. . . . | 3 | » |
| Une pompe en bois, conduits et chevalets. . | 30 | » |
| Dépenses imprévues. . . . . | 3 | 25 |
| TOTAL. . . . | 100 | 00 |

Je ne compte rien pour le terrassement, parce que chaque propriétaire ou fermier pourra le faire faire aisément lui-même par ses gens, lorsque la culture ne les occupe pas.

Quand la consistance du sol laisse à désirer, il est facile d'y remédier, en le garnissant d'une couche de terre forte et en y faisant un empierrement en pierres cassées ou en gravier que l'on consolide au pilon.

La fosse à fumier que je propose est ainsi à la portée de tous les cultivateurs, puisqu'elle ne donne lieu qu'à une faible dépense. Chacun pourra aussi la construire selon ses besoins et la place dont il pourra disposer, puisque les conditions de cette construction peuvent être remplies partout, en en réduisant les dimensions.

Cette construction repose sur le principe que le fumier doit pouvoir être placé à sec et arrosé à volonté, et qu'en cas de convenance on puisse conserver les eaux de fumier et en disposer comme engrais liquide. Le réservoir de ras-

Digitized by Google

semblement peut être agrandi, lorsque le propriétaire veut disposer d'engrais liquide, et la partie basse de la fosse non occupée de fumier peut encore servir de réservoir.

Les fosses profondes qu'on voit fort souvent sont très-incommodes et nuisibles, en ce que le fumier noyé dans l'eau ne fermente et ne mûrit pas.

Le fumier, et surtout le fumier de cheval, exigeant d'assez grandes quantités d'eau, il est nécessaire de pouvoir faire arriver à volonté de l'eau dans la fosse, au moyen d'une fontaine ou d'une pompe; mais la fosse doit toujours être placée de manière qu'il n'y arrive pas accidentellement de trop grandes quantités d'eau, soit par les pluies, soit par toute autre cause. On ne voit que trop souvent aujourd'hui les eaux pluviales des fermes n'avoir d'autre issue que la fosse à fumier, et s'écouler de là dans des fossés ou des ruisseaux. Il en résulte de grandes pertes d'engrais, qu'il est facile d'éviter par quelques dispositions simples qui permettent de faire arriver à volonté à la fosse la quantité d'eau nécessaire.

Je présenterai à l'examen de la commission de la Société des sciences, agriculture et arts du Bas-Rhin, une fosse à fumier maçonnée et pavée, construite en 1830, et une fosse à fumier en terre, construite en 1831, reconstruite en 1841, et tout récemment en septembre 1846, pour le service de cantonnement de plusieurs centaines de chevaux. Cette fosse est conforme aux principes énoncés ci-dessus, et une très-longue expérience a démontré ses avantages et sa solidité.

Je me réfère à cet égard à la lettre que j'ai écrite à M. *Dumas*, membre de l'Institut, le 5 février 1842, et qui a été présentée à l'Académie des sciences. Cette lettre est consignée dans la publication du comice

Digitized by Google

agricole de Bouxwiller du 20 mai 1844, page 16 (1).

*Traitement du fumier.* — Le fumier est soumis à une fermentation, afin que la paille se décompose et que l'ammoniaque s'y développe. Cette fermentation est extrêmement violente pour le fumier de cheval, qui produit une chaleur considérable. Il est donc indispensable de maîtriser la fermentation. On arrive facilement à ce résultat, en tassant le fumier le plus fortement possible, et en l'arrosant abondamment une ou deux fois par semaine. Le tassement du fumier modère la fermentation, en empêchant l'accès trop facile de l'air, et l'eau achève de la maîtriser, et hâte la maturité du fumier. On obtient ainsi en six semaines à deux mois un fumier parfaitement fait. J'ai disposé à plusieurs époques du fumier de deux à trois cents chevaux d'artillerie en cantonnement à Bouxwiller, que j'ai placé dans une fosse à deux compartiments de 400 mètres carrés de surface, en l'entassant jusqu'à une hauteur de 3 à 4 mètres. En ouvrant ces énormes tas, ils présentaient toujours et partout dans leur intérieur un fumier parfaitement fait, et aussi gras et plus énergique que le fumier de vache. Le fumier de cheval est plus substantiel que celui des bêtes à cornes; mais il perd souvent sa qualité par une fermentation violente, dont on ne sait pas le préserver, et qui brûle et moisit une portion de la paille, et chasse l'ammoniaque par évaporation. On ne se rend pas compte en général de la grande quantité d'eau qu'exige le fumier de cheval qui produit une évaporation continuelle. Il faut donc des moyens d'arrossement abondants qu'on assure le mieux par une pompe qui permet de porter l'eau nécessaire sur toutes les parties du tas, sans trop de peine pour l'ouvrier. L'arrosement à la pelle

(1) Voir *Bon Cultivateur*, année 1842, p. 193. (*N. du R.*)

Digitized by Google

en bois, généralement usité, est pénible, difficile, et souvent insuffisant.

L'arrosement à la pompe, au contraire, fait pénétrer l'eau partout; celle-ci favorise le tassement du fumier, qui, en mûrissant, forme une masse assez compacte pour que l'eau n'y pénètre plus et finit même par s'écouler de la surface du tas.

Il existe encore dans beaucoup de localités la funeste pratique de chercher à hâter la maturité du fumier en le remaniant. Ce remaniement n'est d'aucune utilité, parce que le fumier bien tassé se fait plus promptement; le fumier remanié moisit et se gâte le plus souvent, en ce que, plus accessible à l'air, il fermente plus violemment et perd plus promptement son humidité.

*Conversion du carbonate d'ammoniaque, développé par le fumier, en sulfate ou en muriate d'ammoniaque.* — Il est généralement reconnu que l'ammoniaque que développe le fumier en est la partie la plus énergique; il l'est également que cette ammoniaque est, en état de carbonate, volatile de sa nature, et qu'elle se perd par évaporation, lorsque le fumier est exposé à l'action de l'air et du soleil. Il résulte de ces faits incontestables que, si le fumier doit conserver toute son énergie, il est indispensable de convertir le carbonate d'ammoniaque volatil qu'il contient en sulfate d'ammoniaque, qui résiste à l'action de l'air et de la chaleur.

Dans ma lettre, déjà citée, du 5 février 1842, à M. *Dumas*, j'ai indiqué le procédé que je suivais alors déjà et que je continue à pratiquer pour saturer le carbonate d'ammoniaque de mes fumiers et le convertir en sulfate d'amnoniaque. Au moyen des dispositions de ma fosse à fumier, cela est très facile. Je sature de sulfate de fer avec excès les eaux de ma fosse à fumier, et je les ramène

Digitized by Google

fréquemment sur le tas de fumier, en y ajoutant toujours de nouvelles quantités de sulfate de fer, lorsque les eaux qui reviennent du fumier sont alcalines; l'on reconnaît le caractère alcalin de ces eaux en y trempant un papier de bleu de tournesol et que cette couleur brunit. Les eaux chargés de sulfate de fer en dissolution pénètrent dans toutes les parties du fumier et en convertissent l'ammoniaque en sulfate d'ammoniaque. J'emploie de préférence le sulfate de fer, parce qu'il est à bon marché et qu'il ne présente pas, pour l'ouvrier inhabile, le danger qu'offre l'emploi de l'acide sulfurique; mais, avec quelques précautions l'acide sulfurique ou l'acide muriatique peuvent également servir à former du sulfate ou du muriate d'ammoniaque. On les verse en excès dans les eaux du fumier, qu'on ramène ensuite sur le tas. Le procédé et les effets sont les mêmes. C'est donc uniquement une question d'argent et de convenance, en donnant la préférence au sulfate de fer, à l'acide sulfurique ou à l'acide muriatique.

Le plâtre peut aussi servir à convertir l'ammoniaque du fumier en sulfate d'ammoniaque; mais sa décomposition est plus difficile, parce que le plâtre ne se dissout pas, et qu'une poudre ne peut pas pénétrer partout aussi facilement qu'un liquide.

En suivant ces procédés, on augmente considérablement la richesse et la durée du fumier avec de très faibles dépenses.

Les composts, qui ont une si grande et si ancienne renommée, sont composés de fumier, de terre et de chaux. L'emploi de la chaux avec le fumier est une pratique funeste; car elle rend l'ammoniaque caustique et volatile au plus haut degré, et entraîne la perte de la partie la plus énergique du fumier. Lorsque des terres exigent de la chaux, il faut l'y porter séparément, et éviter, autant que

Digitized by Google

possible, son contact avec le fumier. Le fumier dont l'ammoniaque est saturé peut être exposé à l'air et au soleil, sans aucun dommage, parce que le sulfate d'ammoniaque ne se volatilise pas comme le carbonate d'ammoniaque. Il n'en est pas ainsi du fumier ordinaire, qui perd ses parties les plus énergiques, lorsqu'il subit les influences atmosphériques; car en se desséchant, le carbonate d'ammoniaque se perd entièrement. Aussi cherche-t-on à enterrer le fumier le plus promptement possible et à mettre les fosses à fumier au nord et même à les couvrir d'une toiture. Ces pratiques dont on a senti les avantages, ne sont pas toujours raisonnées; mais elles ont pour effet d'atténuer la volatilisation du carbonate d'ammoniaque. Ces précautions deviennent inutiles, en convertissant le carbonate d'ammoniaque en sulfate ou en muriate d'ammoniaque, qui ne se volatilise pas.

*Engrais liquide.* — L'engrais liquide jouit de beaucoup de faveur en Suisse, où il sert à arroser les prairies; fréquemment on y lave même le fumier pour augmenter le purin. Cette pratique convient à la Suisse, qui a beaucoup de prairies. Dans d'autres contrées placées dans des conditions différentes, quelques agronomes sont favorables aux engrais liquides. Leur répandage égal est plus facile, mais aussi plus coûteux que le transport du fumier, qui contient beaucoup plus d'engrais sous un moindre volume.

Les engrais liquides, tels que purin et matières fécales, ne fertilisent ordinairement qu'une culture, et l'on cherche à les répandre par un temps humide ou couvert, parce qu'un soleil ardent en volatiliserait le carbonate d'ammoniaque avant que les plantes sur lesquelles le purin est répandu pussent s'en emparer, et qu'on pût l'enterrer par un labour. Mais, lorsqu'on convertit le carbonate d'am-

Digitized by Google

moniaque de ces engrais liquides en sulfate ou muriate d'ammoniaque par le sulfate de fer, l'acide sulfurique, l'acide muriatique ou le plâtre, il n'y a plus de perte d'ammoniaque par les influences atmosphériques, et l'effet de ces engrais se fait sentir pendant plusieurs années, selon les quantités plus ou moins grandes qu'on a répandues (1).

Si, d'un côté, on peut augmenter la quantité du purin par l'emploi de grandes quantités d'eau qui lavent le fumier, on peut, d'un autre côté, aussi, faire absorber le purin par le fumier et y concentrer ainsi toute sa richesse en ammoniaque. Ce fumier est alors plus énergique, et on peut en déployer de moindres quantités et en obtenir les mêmes effets que par l'emploi d'un fumier et de son purin séparément. S'il n'y a pas de convenances spéciales à avoir de l'engrais liquide, il a économie à faire absorber le purin par le fumier, parce que les frais de voiturage sont alors moindres, et qu'on évite le transport d'assez grandes quantités d'eau. Je me suis toujours assez bien trouvé de ce dernier mode; mais j'emploie néanmoins quelquefois, dans certaines circonstances, de l'engrais liquide. Chaque cultivateur est libre d'agir selon sa position et ses convenances; car il est maître de se procurer du purin ou bien de le faire absorber par le fumier. La fosse à fumier est disposée de manière à pratiquer les deux modes; car le réservoir de la pompe, auquel on peut donner plus ou moins de capacité, et les parties libres de la fosse permettent d'accumuler une assez grande quantité d'engrais liquide. Je fais transporter chaque semaine dans ma fosse à fumier les matières fécales des latrines des écoles de Bouxwiller qui renferment un millier d'enfants, et j'ai re-

(1) Voir *Bon Cultivateur*, année 1846, p. 52. (*N. du R.*)

Digitized by Google

connu qu'il était parfaitement inutile d'avoir un réservoir spécial pour réunir ces matières.

Les latrines des écoles de Bouxwiller sont montées avec des cuves mobiles dans lesquelles on met d'avance une dissolution de sulfate de fer, qui, en désinfectant les matières fécales, empêche toute émanation nuisible ou incommode.

On fait quelquefois de grandes fosses en maçonnerie, voûtées à grands frais, pour recevoir des purins ou des matières fécales; mais ces dépenses me paraissent parfaitement inutiles, et je ne comprends même pas quels services pourrait rendre une voûte, puisque l'ammoniaque ne se volatilise pas aussi longtemps qu'elle reste dissoute dans l'eau, lorsque le liquide est exposé au soleil. Je trouve dans ma fosse à fumier, comme réservoir d'engrais liquide, encore cet avantage de pouvoir le filtrer, en le faisant passer sur le fumier. Il y a certes autant d'économie que de convenance à réunir dans une fosse le fumier et l'engrais liquide.

*Utilisation d'engrais négligés dans le pays : Terre pyriteuse ou lignite lessivé de l'expoitation de Bouxwiller.* —

J'emploie depuis quelques temps avec assez de succès le minerai lessivé du charbon lignite que l'administration des mines de Bouxwiller offre gratuitement aux cultivateurs. Je mets 2 à 300 kilogrammes par are sur les prés et sur les champs de froment. J'obtiens ainsi une végétation vigoureuse, qu'on pourra encore reconnaître en ce moment sur ma prairie du *Thiergarten*, au ban de Bouxwiller. J'attends de très grands avantages de l'emploi de ce minerai, que je ferai plus en grand à l'avenir; car j'admets que le sulfate de fer qu'il contient et qu'il développe en effleurissant, convertit en sulfate d'ammoniaque l'ammoniaque des eaux pluviales, et retient ainsi ce sel sur la

Digitized by Google

terre en ôtant à l'ammoniaque son caractère de volatilité. Je poursuis mes expériences à cet égard; car le principe que je viens d'énoncer pourrait trouver des applications d'une utilité immense.

Les terres pyriteuses ou le charbon lignite sont employées en grand et avec beaucoup d'avantages dans la Picardie, et il est certain que le minerai lessivé de Bouxwiller pourra rendre de grands services à l'agriculture. Répandu sur les champs ensemencés, ce minerai détruit la limace agreste qui les ravage quelquefois.

*Résidus de la fabrication de prussiate de potasse.* — La fabrique de produits chimiques de l'administration des mines de Bouxwiller produit de grandes quantités d'un résidu provenant de la calcination de matières animales dans la potasse. Ce résidu est un engrais puissant pour les prés et même pour les champs ensemencés d'orge et de trèfle. Il est enlevé principalement par les cultivateurs de la Lorraine, dans un rayon de 30 à 40 kilomètres.

Je fais un usage considérable de ce résidu sur mes prairies; d'autres propriétaires de Bouxwiller et de ses environs l'emploient également avec un plein succès. J'ai obtenu cette année, par l'emploi d'une mesure de 125 litres de ce résidu, coûtant 60 cent., par are, sur une prairie haute, une récolte à peu près double, c'est-à-dire, de 60 1/2 kilog. de foin par are. La dépense est ainsi largement payée par la première récolte, et il reste le bénéfice de celle d'au moins deux ans pendant lesquels cet engrais continue son effet.

( Extrait du *Bon Cultivateur.*)

Digitized by Google

## Sur les différentes manières de couper le Blé.

La faucille a été considérée de tous les temps et partout comme l'instrument ordinaire de la moisson : quoique la faux fût connue dès l'antiquité la plus reculée, puisqu'on en fesait un des attributs du Temps, on ne voit nullement qu'on en ait fait pour la moisson l'auxiliaire de la faucille : ce n'est guère que de nos jours qu'on s'est avisé de l'étendre à la coupe des blés. Est-ce un perfectionnement réel dans l'agriculture? Est-ce une innovation dont les avantages ne sont pas encore bien constatés? Est-ce un procédé blâmable? Chacune de ces opinions trouvera sans doute ses défenseurs et ses adversaires. Au lieu de s'engager dans des discussions souvent oiseuses et toujours sans résultat, le plus sûr est de s'en rapporter au seul juge irrécusable en agriculture, à l'expérience. Depuis plus de 30 années, je fais faucher la majeure partie de ma récolte de grains, et j'ai été constamment attentif à comparer ce travail avec celui de la faucille exécutés chez moi et chez mes voisins. Ce sont ces observations que je me propose de consigner ici.

Je dois avouer d'abord, s'il m'est permis d'émettre mon opinion personnelle, que mes expériences réitérées me font accorder une préférence marquée au travail de la faux, et ce qui m'autorise à croire qu'il n'y a pas de prévention de ma part, et que je puis être cru, c'est que j'ai précisément toujours désiré pouvoir me convaincre du contraire, parce que la moisson opérée avec la faux ne comporte pas, jusqu'à un certain point, cette espèce d'ordre et d'arrangement qui plaît si bien partout, et qu'il



Digitized by Google

est plus facile d'y conserver avec la faucille, et parce qu'elle exige d'ailleurs plus de surveillance de la part du propriétaire. Mais ces inconvénients m'ont paru compensés par des avantages si évidents et si considérables, que j'ai toujours persisté à faire faucher la presque totalité de ma récolte.

Afin de pouvoir plus facilement comparer les diverses méthodes de faire la moisson, soit avec la faux, soit avec la faucille, il convient de rappeler en peu de mots comment elles se pratiquent.

Il est deux manières de couper le blé avec la faucille. L'une, que l'on peut considérer comme l'ancienne, et que j'appellerai de son nom vulgaire, coupe à point fermé (*poun sarat*), consiste à rassembler un certain nombre de tiges avec le tranchant de la faucille, à les saisir avec la main gauche en ramenant celle-ci de gauche à droite, la paume de la main tournée vers le bras droit et le pouce en l'air. On réitère ce mouvement 8 ou 10 fois, jusqu'à ce que la main ne puisse plus contenir les épis coupés, et on les dépose alors à terre en en formant des gerbes.

La deuxième manière, qu'on peut regarder comme la nouvelle, et que l'on désigne vulgairement par coupe à main renversée (*man révès*, *man rébous*), se pratique en saisissant les épis réunis avec la faucille, en ramenant la main gauche de droite à gauche, le dos de la main renversé et le petit doigt en l'air. A mesure que l'on coupe les tiges, on les soutient avec la main gauche, et par de légères secousses ou soubresauts, on les rapproche de celles qui ne sont pas encore atteintes, ce qui donne la facilité d'en couper une plus grande quantité du même coup et de les couper plus près de terre. Cette méthode réunit par là le double avantage de mettre plus de célé-

Digitized by Google

rité dans l'opération, et d'amasser une plus grande quantité de paille. Aussi devient-elle partout d'un usage général, et les jeunes moissonneurs n'en connaissent même plus d'autre.

Pour m'assurer de la supériorité de cette méthode sur la première, j'ai souvent choisi 2 moissonneurs d'égale force et je les ai fait travailler ensemble, en employant alternativement les 2 procédés. Celui qui a coupé à main renversée a, sans se fatiguer à beaucoup près autant, constamment dépassé son camarade, et en a été dépassé à son tour lorsqu'ils ont changé de rôle.

L'on voit quelquefois aussi les moissonneurs, lorsque les blés sont couchés, donner plusieurs coups de faucille de suite et abattre un certain nombre de tiges avant d'y porter la main. Cela s'appelle vulgairement *sabrer*. Ce nom seul effarouche quelquefois certains propriétaires, et ce procédé n'est pas sans inconvénient lorsqu'il est pratiqué par des ouvriers maladroits. Mais comme je ne parle pas dans cette hypothèse, et que je dois supposer que l'on ne confie sa moisson qu'à des ouvriers exercés, je dirai que l'on est souvent émerveillé de la dextérité avec laquelle de bons moissonneurs, après avoir donné plusieurs bons coups de faucille, réunissent ensuite les épis et en forment en un clin d'œil une gerbe tout entière.

La faux simple, telle qu'on l'emploie pour couper l'herbe des prés et les autres plantes fourragères, ne peut être d'aucune utilité pour la moisson. Si l'on s'avisait de l'employer ainsi, les épis tombant pêle-mêle, et dans tous les sens, il en résulterait un désordre extrême et un dégât énorme. Pour que la faux devienne propre à la coupe des blés, il faut qu'elle soit armée d'une espèce de *raquette* ou *râtelet*, qui consiste en une tige de bois d'environ 0$^{m}$,40 de longueur, qu'on implante dans le manche de la faux

Digitized by Google

près de la virole de fer qui sert à assujétir la lame. A cette tige sont adaptés trois ou quatre gros fils de fer de 0m,33 de long, parallèles entre eux et avec la lame de la faux. A chacun des points où ces fils de fer sont fixés dans la tige, on attache de fortes ficelles qui viennent toutes se réunir à la main placée au milieu du manche de la faux. L'objet de ce *râtelet* est de soutenir les plantes à mesure qu'elles sont atteintes par le tranchant de la faux, de les porter toutes réunies sur l'andain et de les y laisser rangées en ordre. Il faut que le *râtelet* saisisse à chaque coup toutes les plantes coupées par la faux et rien que celles-là. S'il ne les saisit pas toutes, celles qui tombent sur place sont exposées à être partagées ou froissées par les coups de faux successifs; s'il en accroche qui ne soient pas coupées, celles-ci embarrassées dans les fils de fer, se cassent pour la plupart, et leurs épis s'étêtent ou s'égrainent en partie. C'est donc de la disposition plus ou moins bien entendue du *râtelet* que dépend le succès de l'opération.

Un grand nombre de faucheurs placent leur *râtelet* perpendiculairement sur la faux; cette pratique serait bonne si, pendant le travail, la faux demeurait parallèle au sol; mais comme pendant ce temps elle se trouve dans une direction diagonale, le *râtelet* penche en avant et accroche infailliblement des tiges encore intactes; il faut, pendant le fauchage, que le *râtelet* soit perpendiculaire au sol, et par conséquent il doit former un angle plus ou moins aigu, selon que le faucheur est plus ou moins grand, ou qu'il se tient plus ou moins courbé.

Quelques agronomes ont prétendu que la faux donnait au blé des secousses plus fortes que la faucille, et qu'elle faisait perdre plus de grains; je soutiens, avec beaucoup d'autres, que cette assertion n'est nullement fondée, et

Digitized by Google

qu'elle ne peut être soutenue que par des personnes qui n'ont aucune expérience de ce genre d'opération.

Il suffit, en effet, de quelques instants d'observation pour acquérir une conviction contraire. A mesure que les plantes sont atteintes par la faux, le *râtelet* les soutient et les portes réunies vers l'endain, sur lequel elles ne tombent presque que de leur propre poids, puisque la faux a déjà reculé pour porter le coup suivant qu'elles sont encore en mouvement. Cela est si vrai, que pour peu que le vent souffle en sens contraire, les épis se renversent en arrière, et que le faucheur est constamment obligé de choisir, pour son travail, une direction favorisée par le vent, et d'en changer chaque fois que le vent change.

On croit assez généralement que la faux ne peut être employée que lorsque les blés sont forts et très-droits. L'expérience prouve que lorsqu'ils sont courbés dans le même sens, le fauchage est encore plus facile : ce n'est que lorsqu'ils sont renversés en tourbillon et en sens divers qu'ils présentent plus de difficulté. Je vois cependant annuellement des faucheurs exercés s'en tirer avec beaucoup de dextérité, et je n'ai jamais, en pareille circonstance, eu recours à la faucille. Néanmoins, il convient alors de l'employer, si on n'a pas une entière confiance dans l'habileté des faucheurs.

Lorsque les blés sont très-clairs ou que les tiges sont courtes et les épis pesants (comme les orges, par exemple), le fauchage est moins facile, parce que les tiges ne se soutenant pas aussi bien les unes que les autres, nombre d'épis échappent à travers les dents du *râtelet*. Mais aussi, en pareil cas, le travail de la faucille devient si lent et si imparfait, que la plupart des propriétaires, même ceux qui ont de la prévention contre le fauchage, se servent de la faux ordinaire pour amasser cette portion de leur ré-

Digitized by Google

colte, et sans la lier, ils la mettent en tas comme du fourrage, et la transportent ainsi sur l'aire pour l'y dépiquer de suite.

Si dans l'opération du fauchage les gerbes se trouvaient formées comme dans la moisson faite à la faucille, il est hors de doute que cette méthode serait généralement adoptée, puisqu'un faucheur peut abattre autant de blé que trois moissonneurs. Mais, quoique les épis soient parfaitement alignés sur l'andain, comme il faut d'abord les rassembler en gerbes et ramasser les épis épars, le liage en devient plus long et plus difficile, aussi est-ce là la partie de l'opération la plus délicate et celle qui exige le plus d'attention. L'usage le plus ordinaire est de ne mettre qu'une seule personne, et c'est ordinairement une femme, à la suite de chaque faucheur. Cette économie dans le liage est funeste aux intérêts du propriétaire. Une seule *lieuse* peut, le plus souvent, suffire à deux paires de moissonneurs qui lui laissent les gerbes toutes faites; mais elle ne servira jamais bien un seul faucheur, parce que, je le répète, il faut bien plus de temps pour former la gerbe et y réunir les épis éparpillés que pour la lier.

J'ai essayé plusieurs modes de liage : j'y ai employé plus ou moins d'ouvriers : j'ai fait former les gerbes, tantôt avec le râteau et tantôt avec la main; j'ai fait râteler, tantôt avec le liage, tantôt après, j'ai fini par me convaincre que la meilleure pratique consiste à mettre deux femmes à la suite de chaque faucheur, et à leur interdire le râteau. Pendant qu'elles forment et lient chacune leur gerbe, elles ont alternativement le temps de rassembler tous les épis écartés.

On prétend que la faux fait perdre plus d'épis que la faucille. Oui, si le liage a été mal exécuté, ou si l'on y a mis trop de précipitation; mais, s'il a été fait avec soin,

Digitized by Google

il ne doit rester aucun épi sur le champ, puisque la faux, entraînant tout après elle, les laisse tous plus à découvert.

Ainsi, supposons que dans un même champ, une moitié ait été moissonnée à la faux et l'autre à la faucille, et qu'on ait laissé, dans l'une et dans l'autre, la même quantité d'épis; comme dans la partie fauchée les épis ont été coupés plus près de terre, les tiges sont plus longues et par conséquent plus en évidence. Il paraît donc y en être resté davantage, surtout le terrain se trouvant entièrement dépouillé de chaume, et parfaitement aplani lors des semailles. Cette précaution, qui est utile dans tous les semis, est indispensable partout où l'on doit employer la faux. Aussi eût-on réellement quitté quatre fois plus d'épis dans la partie moissonnée à la faucille, il ne paraîtra jamais y en avoir autant. Mais on se convaincra facilement du contraire, lorsque ce champ sera livré aux glaneurs. On les verra, après avoir parcouru rapidement la partie fauchée, se jeter tous dans le chaume épais, y glaner des heures entières, et y revenir même plusieurs jours de suite, dans l'espoir fondé d'y trouver encore quelques épis.

Veut-on une autre preuve incontestable de la supériorité du fauchage? Que l'on fasse passer la faux sur un champ moissonné à la faucille, on y amassera encore une certaine quantité de paille, et, dans cette paille, on trouvera encore quelque peu de grain.

Je me bornerai enfin à présenter une autre considération qui m'a toujours paru décisive. Une partie des champs récoltés est ordinairement réservée l'année suivante pour la dépaissance des troupeaux. Je puis attester que je n'ai jamais vu champ fauché fournir un pâturage abondant. Aussi les bergers à qui les terres en chaume sont livrées

Digitized by Google

au parcours, redoutent-ils la faux à l'égal de la grande charrue.

Le seul inconvénient réel et irrémédiable que l'on rencontre dans le fauchage des grains, et qui est cependant un témoignage de plus en sa faveur, c'est que, comme la faux entraîne tout dans l'andain, les blés sont ordinairement plus chargés. On peut, lorsqu'il y a de mauvaises graines dans les champs, en faisant le sacrifice d'une partie de la paille, faire couper au-dessus avec la faucille; cette opération est impraticable avec la faux.

Un autre inconvénient est que, comme les gerbes ne sont jamais parfaitement arrangées, que les épis ne se trouvent pas bien réunis, et qu'il y en a même de tournés en sens contraire, lorsqu'on dresse ces gerbes sur l'aire pour les fouler, la première opération du dépiquage, qu'on appelle l'*attérage des gerbes*, ne s'effectue pas aussi bien, tous les épis ne sont pas aussi complétement égrainés, ce qui expose, si l'on n'y faisait pas attention, à laisser un peu plus de grain dans la paille. D'ailleurs, les gerbes fauchées se trouvant plus longues, le dépiquage en est plus pénible et un peu plus coûteux; mais le surplus de la paille récoltée dédommage amplement de ce surcroît de travail et de frais.

De ce que j'ai avancé qu'un faucheur peut couper autant de blé que trois moissonneurs, il ne faut pas cependant conclure que l'on trouve deux tiers d'économie à adopter cette pratique. Outre que la journée du faucheur est toujours un peu plus chère que celle du moissonneur, parce que son travail est plus pénible, les frais de liage des gerbes, surtout lorsqu'on y emploie le nombre d'ouvriers convenable, s'élèvent à presque autant, et ils doivent être portés en totalité en dépense, parce que le liage du moissonneur est compris dans sa journée, l'usage pres-

Digitized by Google

que général étant qu'il lie lui-même ses gerbes. Mes calculs annuels fixent l'économie obtenue par le fauchage à environ un tiers.

D'où vient donc que ce procédé n'est pas généralement adopté? J'en ai déjà fait pressentir la raison. Quelque précision que l'on mette dans le fauchage, quelque attention que l'on porte à bien assembler les épis, les gerbes ne sont jamais parfaitement arrangées, et l'œil n'est pas aussi satisfait; mais, comme le but de la moisson n'est pas d'avoir des gerbes plus ou moins bien confectionnées, mais d'amasser le plus de récolte possible et à moins de frais, je pense que le fauchage obtient évidemment ce double résultat. L'inspection seule de deux chaumes, après les récoltes enlevées, suffit pour attester la supériorité de cette pratique.

Je me crois donc autorisé à conclure que, malgré l'imperfection apparente de l'opération du fauchage, ce procédé réunit l'avantage de procurer une économie considérable de temps et de frais, et celui de récolter une plus grande quantité de paille. Et quant à ce qui concerne la faucille, que la coupe à la main renversée a également sur l'ancienne méthode, mais à un bien moindre degré que la faux, l'avantage d'être plus expéditive et d'amasser un peu plus de paille; récolte que les grandes plantations de vigne dans nos cantons rendent, d'une année à l'autre, moins abondante et par conséquent plus précieuse.

De Roquefeuil,
*Membre honoraire de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault.*

(Extrait du *Cultivateur.*)

---

Digitized by Google

## Nouveau Modèle de Coffre à avoine.

Ordinairement, dans les écuries, on dépose l'avoine dans une caisse ou un tonneau, muni le plus souvent d'un couvercle; on glisse le grain à la partie supérieure, et on verse par-dessus de nouveau grain, quand le premier est épuisé, sans qu'on se donne la peine souvent d'enlever le fond ou le restant, et de nettoyer la caisse. Il en résulte que la poussière s'amasse, les animaux rongeurs y laissent leurs ordures et quelquefois leur cadavre, le grain restant s'échauffe et se putréfie, et toutes ces causes réunies contribuent à donner à l'avoine un goût et une odeur désagréables et quelquefois repoussante.

Le nouveau coffre que je propose ne présente aucun de ces inconvénients, ainsi qu'on en peut juger par le dessin qui se trouve à la fin de cette livraison.

C'est tout simplement une caisse en bois, portée sur 4 pieds également en bois (*b*), d'une capacité quelconque, munie d'un couvercle mobile (*a*) et terminée inférieurement par une pyramide à trois faces ou trémie; dans le bas de la face antérieure, qui est verticale, est pratiquée une petite ouverture carrée (*d*) de $0^{m},05$ de côté, qu'on ouvre ou ferme à volonté à l'aide d'une petite lame de zinc (*c*), se mouvant verticalement en guise de glissoire (*e*); c'est par cette ouverture que s'écoule l'avoine qui tombe dans un vase ou récipient servant de mesure. Par cette disposition, tout accès de poussière ou d'animaux est empêché, et le grain, qui s'écoule par le bas, se renouvelle sans cesse.

C'est là, je le répète, un meuble bien simple, bien humble et bien modeste; mais l'excellent emploi que j'en fais,

Digitized by Google

l'utilité de son usage dans les fermes, la modicité de son prix, la simplicité de sa construction, et aussi l'approbation de mes collègues, m'ont engagé à le faire connaître.

H. VIOLETTE,

*Vice-président de la Société d'agriculture de Saint-Omer* (Pas de-Calais).

(Extrait du *Cultivateur.*)

---

*Moyens de prévenir les attaques des Charançons.*

En septembre 1811, j'étais à la campagne chez un parent qui avait dans son grenier 150 ou 200 hectolitres de froment dévorés en partie par les charançons.

Pendant qu'on battait du chanvre pour en extraire le chènevis, il se manifesta un orage; pour éviter que le chanvre ne fût mouillé, on porta le chènevis qui n'était pas encore vanné et le chanvre au grenier où était le froment en question. Le lendemain matin, on fut fort étonné de voir les chevrons couverts de charançons qui fuyait vers le faîte de la toiture. Cette émigration a duré plusieurs jours. On a remué le froment plusieurs fois; cette retraite a duré 6 ou 7 jours. Depuis ce moment, il n'en a pas été vu un seul dans les greniers ni dans les granges, mais on a pris constamment les précautions suivantes :

Chaque année, à l'instant où se fait la récolte du chanvre (la femelle), après avoir balayé les greniers, on y place 4 ou 5 poignées de chanvre ayant encore son chènevis dans les balles (1 hectolitre de balles de chanvre), qu'on dispose en plusieurs endroits des greniers. Avec ces simples soins, qui n'ont demandé ni temps ni dépenses,

Digitized by Google

on n'a pas vu un seul charançon, depuis 36 ans, dans la maison.

Pour avoir à sa disposition du chanvre avant la moisson, pour en mettre dans les granges, il faut semer le chènevis vers la fin de mars, comme on le fait en Lombardie. A l'époque de la moisson, il exhale assez d'odeur pour être mis dans les granges avant la récolte des blés; mais, si on le sème en juin, il n'est pas assez grand ni assez odorant pour être mis dans les tas de gerbes avec avantage : il faut donc en conserver pour l'année suivante lorsqu'on l'a cueilli.

Ainsi, sans frais, on peut chasser pour toujours les ennemis les plus redoutables du froment, des pois, des lentilles, des fèves, etc.

RÉTIF,

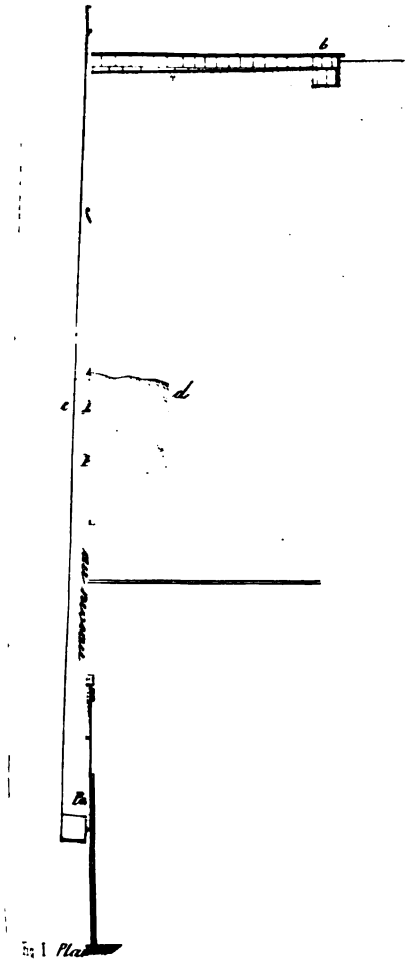
*Chirurgien en chef des hospices de Sens.*

(Extrait du *Cultivateur.*)

BOURGES, IMPR. ET LITH. DE JOLLET-SOUCHOIS.

Digitized by Google

A PURIN




1 Plan
2 Coup
3 Coup
la p

Imp. Veller-Sa

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

N°. XLIV.

*Séance du* 2 *décembre* 1848,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *président*; AUPETIT-DURAND, *vice-président*; SOUMARD DE VILLENEUVE, DE QUINCEROT, FABRE, DE MOROGUES, ADOLPHE MIGNAN, CHARLES MIGNAN, AUCLERC, GUÉRIN, GODEAU, et D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *trésorier*.

En l'absence de MM. les Secrétaires, le Trésorier remplit les fonctions de Secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 18 novembre est lu et adopté.

M. le Président rappelle que, dans sa séance du 10 novembre, la Société a décidé l'acquisition d'un dynamomètre, d'une herse tricycle employée en Picardie, et d'une herse ratissoire pour étaupiner les prés, dont le modèle a été rapporté d'Allemagne. Le sieur Arnhister,



Digitized by Google

fabricant d'instruments, à Paris, a fait savoir à M. le Président que le prix du dynamomètre serait de 165 fr., compris l'emballage et le port. La herse ratissoire d'Allemagne, dont la confection a été confiée au sieur Rouzier à Bourges, coûtera environ 200 fr. On ignore le prix de la herse tricycle de Picardie dont M. Gravet veut bien se charger de faire l'acquisition dans le pays, pour le compte de la Société.

Il est donné lecture de la liste des candidats proposés par le bureau et par différents membres pour remplir la place devenue vacante dans le sein de la Société par la mort de M. Amador de Laporte. Conformément au réglement, le vote aura lieu dans la prochaine séance.

M. le président annonce à la Société que la commission nommée dans la séance du 10 novembre pour examiner les conditions d'après lesquelles un généreux anonyme serait dans l'intention de fonder un prix annuel de 2 à 3,000 fr. en faveur de l'agriculture du département, n'a pas pu se réunir. Il invite la Société à examiner si, en raison de l'importance de la fondation projetée, les conditions à établir pour donner à cette fondation l'emploi le plus utile aux progrès de l'agriculture ne devraient pas être l'objet d'une question à mettre au concours. La Société décide qu'elle attendra le rapport de la commission, dont un des Membres sera peut-être d'ailleurs en mesure de s'entendre avec le fondateur sur la nature des modifications qu'il consentirait, au besoin, à apporter à ses intentions primitives.

M. Fabre rend compte des expériences qu'il a faites sur les semis de pommes de terre dont la graine avait été envoyée à la Société par M. le Ministre de l'agriculture. Ces graines, semées par lui en 1847, ont produit trois variétés principales : jaune, rouge et blanche. Les pom-

Digitized by Google

mes de terre provenant des semis ont été plantées en 1848 et leurs produits se sont trouvés attaqués par la maladie, tout autant que les pommes de terre d'une autre origine. M. de Puyvallée et M. Adolphe Mignan, auxquels une partie des mêmes graines avait été confiée pour en faire l'épreuve, font connaître qu'ils ont obtenu des résultats analogues à ceux qui sont énoncés par M. Fabre. Il paraît démontré que le choix des espèces ou variétés exerce peu d'influence sur la maladie, et que la principale influence doit être attribuée à certaines circonstances atmosphériques et à la nature du terrain. Généralement, quelle que soit l'espèce, la maladie paraît sévir avec moins d'intensité dans les terrains maigres et en pente dont le sous-sol est sec, que dans les terrains fertiles ou fumés, ou plus ou moins humides. Cependant M. le Président paraîtrait croire, d'après sa propre expérience, que les pommes de terre hâtives dites de St-Jean, ne sont point sujettes à la maladie Mais cette expérience se trouve contredite par celle d'un autre Membre chez lequel cette année les pommes de terre de St.-Jean ont été plus fortement attaquées que celles qui ont été récoltées à l'automne.

La séance est levée.

## *Séance du* 13 *janvier* 1849,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*, H. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier;* ROYANEZ, FABRE, GUÉRIN, C. AUCLERC, CH. MIGNAN, GALLICHER, DE ROMANET, GODOT, JARRE *et* DE GIRARDOT, *Secrétaires.*

Le procès-verbal de la séance du 13 décembre 1848 est lu et adopté.

Digitized by Google

Le dynamomètre pour mesurer la force des tractions des attelages de charrue, exécuté par ordre de la Société, est déposé sur le bureau.

M. Gallicher dit qu'il a obtenu des pommes de terre de semence qui n'ont pas été atteintes par la maladie, mais qu'à la vérité les pommes de terre obtenues par tubercules y ont échappé également.

M. de Romanet fait connaître qu'il a opéré des semis dans de longues plates-bandes dont l'extrémité atteignait la lisière d'un bois. — Dans cette partie les pommes de terre à l'ombre ont été complètement gâtées, les autres en plein soleil ont été en grande partie préservées; preuve de plus que la maladie tient aux localités et non aux variétés de la plante; — que la maladie produite par une végétation parasite qui s'attache d'abord aux feuilles est développée préférablement sous l'influence de l'humidité, et qu'il faut, en conséquence, éviter l'ombrage des haies, des bois, des noyers, etc.

Ces observations sont confirmées par l'expérience qu'en ont faite M. Fabre et d'autres Membres de la Société, qui ont remarqué que les terrains nouvellement défrichés étant plus humides, assurent plus de prise au fléau; — que les terrains maigres plus siccatifs, s'ils donnent moins de produits, offrent plus de chances de conservation.

M. le Président communique à la Société copie d'une lettre qu'il a écrite, le mois de novembre dernier, au Ministre de l'agriculture, pour attirer son attention sur les ravages que fait l'alucyte dans les grains de la dernière récolte. Il fait part aussi de la réponse du Ministre par laquelle celui-ci annonce qu'il a chargé M. Guérin de Menneville, entomologiste distingué, membre de la Société centrale d'agriculture, d'aller étudier sur les lieux les désastreux

Digitized by Google

effets de la présence de cet insecte et d'assister aux expériences annoncées par M. Comaile, de Nérondes, comme concluantes pour la destruction de l'alucyte.

A cette occasion, une discussion s'élève entre plusieurs Membres de la Société. M. Ch. Mignan émet l'opinion qu'un hiver rigoureux peut seul nous débarrasser du papillon des grains en détruisant les œufs de cet insecte. M. de Romanet pense que la chenille contenue dans l'œuf résiste aux hivers rigoureux aussi bien que toutes les autres espèces de chenilles dans la même position ; qu'il n'y a que des circonstances atmosphériques très défavorables, telles que des pluies froides au moment ou peu de temps après la sortie de l'œuf, qui puissent détruire la chenille ainsi qu'on le remarque quelquefois au printemps sur les arbres de nos jardins.

M. Fabre cite, à l'appui de l'opinion de M. de Romanet, des expériences qu'il a faites en 1829 et 1830 sur le papillon des grains. Il résulte de ces expériences qu'un semis de grains contenant des chenilles, des crysalides et des grains ovifères ayant été fait en automne et exposé à toutes les intempéries de l'hiver, on a vu le papillon s'y développer au printemps suivant, lorsque la température est arrivée à 13 degrés, échelle de Réaumur. Des grains semblables mis dans un bocal, sans être semés, dans un appartement où la température était descendue de 5 à 6 degrés au-dessous de zéro, ont donné les mêmes résultats.

Les phases du développement de l'insecte parfait ont lieu en vingt-huit jours, la température étant favorable. Elles sont retardées plus ou moins de temps, selon que la température se maintient plus ou moins long-temps au-dessous de 12 à 13 degrés. M. Fabre ajoute que le développement de l'alucyte ayant lieu dans les champs

Digitized by Google

aussi bien que dans les greniers, une ou plusieurs générations peuvent être détruites par des circonstances atmosphériques défavorables au moment où ces générations d'insectes cherchent à se jeter par les champs environnants.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Texier, membre de la Société hippique-pratique de Paris, formée dans le but d'aider au développement et à l'amélioration en France du cheval d'attelage léger.

M. Texier expose que le Berry fournissait autrefois abondamment des chevaux légers; avant 1789, cette province remontait 15 régiments de cavalerie et la gendarmerie de Lunéville qui n'admettait que des chevaux de choix. Il ajoute qu'aujourd'hui le changement apporté aux besoins du commerce par l'extension des chemins de fer rend nécessaire la production du cheval léger comme on le produisait autrefois, et que le Berry est éminemment propre à satisfaire aux exigences de la consommation et spécialement de la guerre, parce que dans le Berry le cheval se forme, se développe et gagne sa vie en travaillant, et que c'est là par conséquent que les remontes devraient établir leurs principales, leurs plus fréquentes relations.

En résumé, M Texier demande : 1°. si la Société d'Agriculture du Cher pense que la transformation de la race Poitevine et Berruyère puisse facilement s'opérer et donner de nouveau le cheval d'attelage léger; 2°. si elle pense que les pays de production avec lesquels le Berry entretient des relations de commerce soit en position de fournir les sujets nécessaires pour opérer cette transformation.

M. de Romanet dit que l'industrie chevaline, comme toutes les autres, produit ce que demande le commerce;

Digitized by Google

qu'autrefois tout le monde allait à cheval, qu'aujourd'hui personne n'y monte, qu'un cheval de selle est devenu un objet de luxe. — L'élève du gros est préféré parce que les chevaux servent à l'agriculteur de vingt-un mois à quatre ans, et qu'à cet âge il peut les donner à meilleur marché, en ayant déjà retiré du profit. Le cheval léger, au contraire, ne sert pas sous peine d'être taré et ne se vend qu'à l'armée. — Or, en France, 400,000 chevaux naissent par an, 390 000 arrivent chaque année à l'âge de la vente, et l'armée n'en prend annuellement que 10,000. — Il n'y a pas là une séduction suffisante pour l'éleveur français qui en outre élève chèrement parce que la terre est très imposée, tandis que l'éleveur allemand obtient le foin à 10 fr. et peut vendre son cheval à plus bas prix.

M. Godeau donne des détails étendus sur la consommation des attelages de diligences et les diverses espèces de chevaux qui les composent, ainsi que sur celles qui se trouvent dans les foires du département.

M. C. Auclerc ajoute quelques renseignements sur les rapports de la remonte avec les éleveurs, rapports qui sont tels que, presque toujours les marchands de chevaux parviennent à se poser comme intermédiaires entre eux en bénéficiant sur l'éleveur.

Suit une discussion prolongée à laquelle prennent part MM. le Président, de Romanet, Mignan, Auclerc et Godeau. — Ce dernier fait remarquer que si la remonte achète plus de chevaux en Bretagne, c'est que là l'éleveur fait castrer les élèves à ses risques et périls, et à quoi l'éleveur berruyer veut rarement consentir.

M. le Président donne lecture d'une note jointe à l'état de situation de la Société, adressée à M. le Ministre de l'Agriculture, par laquelle il demande une augmenta-

Digitized by Google

tion de l'allocation de fonds laissés à la libre disposition de l'Assemblée ; M. de Girardot fait connaître qu'il y a peu de temps, remplissant par intérim les fonctions de Préfet, il a écrit dans le même sens.

M. le Président annonce que la Commission nommée pour faire un rapport sur le legs qu'un généreux anonyme se propose de faire à l'agriculture du département, n'a pas encore pu terminer son travail.

M. Arsène Dubrac s'excuse de n'avoir pas pu venir à la séance, à cause d'une indisposition qui le retient chez lui.

M. Gallicher fait un rapport verbal sur un travail qu'il a lu, relatif à l'emploi du plâtre mélangé au fumier. — M. le Rapporteur croit qu'on doit s'abstenir de recommander aux cultivateurs une préparation dont l'emploi serait trop coûteux. Les mêmes résultats peuvent être obtenus de la chaux ou de la poussière de charbon.

M. de Romanet dit que la Société d'Agriculture de l'Allier a reproduit le travail dans son Bulletin, sur la recommandation de son Président ; mais il pense aussi que cela fait un engrais trop dispendieux.

M. Fabre rend compte d'un rapport qu'il a lu sur la picotiane, plante qui contient beaucoup plus de fécule que la pomme de terre.

M. de Girardot rappelle les expériences faites sur le marron d'Inde, qui, lavé dans du carbonate de soude, donne une fécule qui peut être employée très-avantageusement pour la nourriture de l'homme. — Il a fait recolter de ces marrons à la Préfecture de manière que la Société puisse en faire l'expérience.

M. le Président remet le soin de cette expérience à M. Péneau.

M. Fabre rappelle aussi que le riz employé dans la pa-

Digitized by Google

nification a donné des résultats fort avantageux et précieux pour les années de disette.

## *Séance du* 3 *février* 1849,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; AUPETIT-DURAND, *Vice-Président*; D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier*; J. DE QUINCEROT, ROYANEZ, FABRE, DE COULOGNE, VILNAT, DUBRAC, Ch. MIGNAN, GODEAU, AUCLERC, LAINÉ, PELLÉ, TURIN, DE MOROGUE, DU TRONÇAY, DE ROMANET, LENCHÈRE, BRAULT, JARRE, *Secrétaire*.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président annonce que la Société, aux termes de son réglement, va procéder au renouvellement de son bureau.

Un scrutin de liste est ouvert. Tous les membres présents y prennent part.

M. le Président compte le nombre des bulletins qui est égal à celui des votants. Le dépouillement, fait à haute voix, constate le résultat ci-après :

M. de Bengy-Puyvallée, président; Aupetit-Durand, vice-président; M. d'Haranguier de Quincerot, trésorier; MM. de Girardot et Jarre, secrétaires.

La Société s'occupe ensuite, à la demande de M. le Président, de l'élection d'un membre en remplacement de M. de Laporte, décédé. La liste des candidats présentés par le bureau et par des membres de la Société est déposée sur le bureau. Cette liste est réduite au nombre de trois candidats par un scrutin de liste simple : MM. Meunier, Ad. Massé et Cacadier.

Il est immédiatement procédé à un scrutin individuel

Digitized by Google

et à la majorité absolue : M. Meunier, propriétaire dans le département du Cher et Préfet de ce département, réunit cette majorité. M. le Président le proclame membre de la Société.

Le bureau présente, conformément au réglement, une liste de trois candidats pour concourir à la prochaine élection d'un membre de la Société. M. le Président fait lecture de l'article du réglement relatif aux présentations. Plusieurs membres présentent d'autres candidats. La liste pour la prochaine élection sera close à la séance prochaine.

M. le Président fait part à la Société de sa réponse à M. Tessier (voir le procès-verbal de la dernière séance), et aussi d'une lettre qu'il a écrite à M. Péneau, pour le prier de s'occuper d'expériences sur l'utilité du marron d'Inde.

M. d'Haranguier, trésorier, expose que le lieu où sont déposés les instruments agricoles de la Société ne permet pas aux agriculteurs de les examiner pour en comprendre la forme et l'usage, qu'il est trop petit. Un magasin appartenant à un M. Delorme est à louer. Ce magasin pourrait être affermé par la Société pour servir de lieu de dépôt à ces objets aratoires.

La Société autorise le bureau à examiner ce magasin, à le louer s'il y a lieu. Elle pense également qu'une revue de tous ces objets aratoires pourrait être faite, afin de mettre à part ceux dont l'exposition est devenue inutile. Elle prie son bureau de s'occuper de cette vérification.

M. Auclerc a la parole, comme rapporteur d'une commission précédemment nommée, à l'effet d'examiner une communication faite par une personne qui n'a pas fait connaître son nom, et dont la lecture a eu lieu dans la

Digitized by Google

ance de novembre dernier. Le document dont il s'agit dique l'intention de son auteur, de léguer, pour l'épo- ne de son décès, une rente sur l'Etat, de deux à trois ille francs, destinée à fonder un prix d'encouragement our l'Agriculture du Cher.

M le Rapporteur rend hommage à l'intention philan- ropique de l'anonyme. Il émet le vœu que le nom du fu- r donateur soit un jour placé à côté des Monthyon et ıtres bienfaiteurs de l'humanité. L'acte dont il s'agit, t-il, est le plus patriotique que puisse faire un Français e nos jours : encourager l'Agriculture qui est la base la us large et la plus solide de l'ordre et de la sécurité ublique.

Le bienfaisant anonyme, en faisant part de ses inten- ons à M. le Président de la Société, et des conditions n'il propose pour leur exécution, désire néanmoins voir l'avis de la Société d'Agriculture sur ces conditions. 'est là-dessus seulement que la Commission a porté son xamen. Des observations sorties de cet examen, M. le apporteur en rend un compte clair et net. La Société y rête toute son attention; elle discute une à une les pro- ositions qui tendent à modifier ou augmenter les condi- ons indiquées dans ledit document. Elle décide qu'en as de réalisation du legs annoncé, elle ajoutera au prix écerné une médaille d'or dont la valeur sera prélevée ur ses fonds sociaux.

Le travail de la Commission, ainsi modifié et approuvé, era transmis à l'auteur dont il s'agit, par les soins de I. le Président.

Un membre communique une circulaire de M le Mi- istre des travaux publics, du 17 novembre dernier, à IM. les Préfets, relative aux travaux d'irrigation dont il onvient de s'occuper dans les départements, et aux me-

Digitized by Google

sures qui pourraient être prises à cet égard par l'Administration et les propriétaires. M. le Président en fait lecture.

L'attention de la Société n'est pas autrement appelée sur son contenu. Le même membre reçoit de M. le Président l'exemplaire communiquée de cette circulaire.

La séance est levée.

## *Séance du* 3 *mars* 1849,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *président ;* AUPETIT-DURAND, *vice-président ;* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier ;* PELLÉ, LENCHÈRE, SABATHIER, BRAULT, RAYNAL, TURIN, DUBRAC, GODEAU, Ch. MIGNAN, DE FOUCHER, DUPUY, AUCLERC, BOIN, FABRE, GUÉRIN, *et* JARRE, *Secrétaire.*

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La Société avait chargé son bureau, dans la séance du 3 février, d'examiner et de louer, le cas échéant, un magasin appartenant à M. Delorme, pour y déposer ses objets aratoires. M. le Président et M. le Trésorier ont visité ce magasin, mais le propriétaire leur a fait des conditions de bail inadmissibles. La Société ajourne ce projet de location.

M. le Président fait lecture d'une circulaire ministérielle sur les allocations et adressée aux Sociétés agricoles. La Société est comprise dans ces allocations pour une somme de 400 fr., exercice 1849.

Une lettre de M. le Préfet, du 16 février, annonce à M. le Président qu'il est nommé membre d'une commission du département, chargée de prononcer sur l'admis-

Digitized by Google

ibilité des objets proposés pour l'exposition de l'industrie devant avoir lieu le 1er. juin.

M. le Président fait lecture d'un arrêté du Président de la République, du 18 janvier, concernant cette exposition, et aussi de l'arrêté de M. le Préfet du 12 février, qui nomme les membres de ladite commission.

M. Barbereau offre à la Société une charrue dite Brabançonne, au prix de l'estimation qui en serait faite. MM. Ch. Mignan et Brault veulent bien se charger de la visiter et d'apprécier son utilité comme modèle à proposer aux cultivateurs.

M. Robin, fabricant d'instruments d'agriculture, à Bourges, a écrit à M. le Président pour le prier d'indiquer aux Membres de la Société son atelier et sa fabrique.

M. le Président donne lecture de la lettre qu'il a écrite à l'auteur anonyme d'un projet de cession testamentaire en faveur de l'agriculture du département, en lui adressant le rapport fait à la Société sur ce projet dans sa séance précédente par M. Auclerc, un de ses membres.

M. Cacadier, membre correspondant, adresse un Mémoire sur les Fermes-Écoles à établir, d'après un décret de l'Assemblée Nationale. Il prie la Société d'en prendre connaissance. Ce Mémoire est confié, à cet effet, à une commission composée de MM. Raynal, Sabathier et Fabre.

Nomination d'un Membre en remplacement de M. de Clamecy, décédé. M. le Président rappelle les articles du réglement sur l'élection. Une liste des candidats proposés est déposée sur le bureau. Un scrutin de liste la réduit à trois noms. Ensuite un scrutin individuel donne pour résultat l'élection de M. Adolphe Massé, propriétaire et avocat à Bourges et Membre du Conseil-Général. M. le Président le proclame Membre de la Société.

Digitized by Google

M. Turin fait lecture de sa lettre du 11 janvier, adressée par lui à M. le Président, mais qui n'est pas parvenue en son temps et dont la Société n'a pu avoir connaissance que dans la séance de ce jour. Elle est relative à une association fraternelle et charitable que l'auteur a organisée dans sa commune (*Cornusse*). Elle dit avec vérité qu'à la campagne l'une des principales causes de la misère est la maladie, et plus encore le défaut de soins en temps utile. Elle attribue aux conséquences de cet état de choses la mendicité timide d'abord, effrontée ensuite avec tous les vices et les crimes qui s'y rattachent. Elle présente l'association de Cornusse comme pouvant répondre à un grand nombre de besoins et comme remède à beaucoup de maux. M. Turin communique en outre l'exposé des motifs et le réglement de l'association dont il est l'auteur. La Société reçoit cette communication avec intérêt et reconnaissance : elle arrête que l'exposé des motifs et le réglement seront imprimés dans son Bulletin.

M. le Trésorier annonce que deux employés de la Société demandent une gratification. Après examen des ressources et des dépenses, tout en reconnaissant le zèle et l'exactitude des demandeurs, la Société décide qu'il n'y a pas lieu, quant à présent, à donner les gratifications demandées.

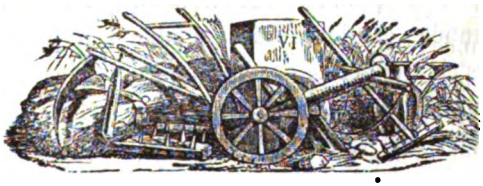
M. Dubrac fait un rapport sur des annales d'horticulture, 1847. Ce rapport captive l'attention des auditeurs et la Société arrête qu'il sera imprimé dans l'un de ses Bulletins.

M. Turin entretient la Société des travaux de la Société d'agriculture du département de l'Allier, 1848. Deux numéros des Annales de cette Société traitent des maladies charbonneuses et du piétin ; ils sont remis à M. Godeau pour en faire un examen spécial et rapport à la So-

Digitized by Google

ciété. L'emploi du plâtre sur les fumiers, d'après des expériences réitérées, énoncées dans les Annales dont M. Turin entretient la Société, a donné des résultats satisfaisants. La Société arrête que des extraits y relatifs seront imprimés dans son Bulletin. — Une discussion s'engage sur l'utilité des cendres lessivées et non lessivées. De leur emploi comparatif et suivant les terres où elles sont employées il en résulte des avantages divers. Mais, comme beaucoup d'autres moyens de fertiliser le sol, celui-là est négligé dans les ménages de la campagne.

La séance est levée.



# ALUCYTE DES GRAINS.

## Lettre écrite à M. de Girardot, Secrétaire de la Société d'Agriculture du département du Cher.

Brinay, le 9 avril 1849.

MONSIEUR,

Depuis long-temps déjà, dans le Cher et les départements voisins, les récoltes en céréales et surtout en froment et seigle, sont fort maltraitées par l'alucyte, papillon de blé, vulgairement appelé pou-volant; cet insecte, qui, lorsque la température lui est favorable, se reproduit et en grand nombre trois ou quatre fois dans la même année, est devenu un véritable fléau pour nos cultivateurs et a été certainement une des causes de la disette de 1847 au centre de la France.

En effet non seulement l'alucyte dévore souvent le tiers et même la moitié des grains, soit dans les granges, soit dans les greniers, mais il rend impossible la conservation du reste de la récolte par la fermentation que sa présence fait naître, même dans les greniers les mieux soignés et aérés, fermentation qui devient extrême si, par nécessité, le blé est placé quelques heures seulement dans des sacs ou en tas trop épais. Les farines qui proviennent de grains attaqués par l'alucyte sont toujours aussi d'une qualité très inférieure.

Digitized by Google

De nombreux essais ont été faits déjà pour arriver à la destruction de cet insecte si redoutable, mais malheureusement sans succès. Ainsi on détruit l'alucyte en exposant les grains attaqués à une température élevée; mais ce moyen est coûteux, les grains perdent de leur qualité et sont impropres à la semence.

Les fumigations les plus fortes tuent il est vrai les papillons, mais ne peuvent, même dans les lieux les mieux disposés, atteindre l'insecte placé dans le grain, et qui en sort sain et sauf peu de jours, peu d'heures après la fumigation pour se reproduire de nouveau. Il en est de même des nettoyages et ventilations.

Frappé des inconvénients et de l'inutilité de ces divers procédés et ayant remarqué que dans des champs de blé ou de seigle arrivés à maturité, mais encore sur pied et fort éloignés des habitations, une partie des épis présentaient déjà des grains percés par l'alucyte, j'en ai conclu que cet insecte devait indubitablement se reproduire dans le champ même, et j'ai cherché à découvrir si là sa destruction ne pourrait pas être plus facile et plus complète.

Or voici, Monsieur, ce que de premières expériences m'ont fait entrevoir :

1°. Le papillon de blé paraît surtout aux mois de septembre et d'octobre; 2°. au printemps, en avril et en mai; et 3°. enfin vers la mi-juin; il dépose ses œufs (en grand nombre à en juger par les ravages qu'il cause) sur le seigle et plus souvent sur le froment qu'il semble affectionner, peut-être parce que la fente longitudinale qui existe dans ce grain, lui donne plus de facilité pour y déposer et conserver ses œufs.

2°. En général les récoltes sont d'autant plus endommagées que les semences étaient plus atteintes par l'alucyte, à moins que des circonstances particulières, de



Digitized by Google

fortes gelées par exemple, ne soient venues arrêter le mal.

3°, Lorsqu'on sème à l'automne (époque précisément de la ponte la plus abondante, ou peu de temps après) des grains sur lesquels on a vu voler des papillons ou qui sont attaqués de l'alucyte, les œufs que ces grains renferment donnent naissance à des petites larves qui vivent pendant l'hiver aux dépens et au centre même de la touffe de blé qui provient de chacun de ces grains.

4°. Vers la première quinzaine du mois de mars, pour les seigles et au mois d'avril, pour les froments (ces époques varient suivant les expositions, la nature des terres, etc., etc.), les larves ont atteint toute leur grosseur, qui est celle du papillon ordinaire, et se transforment en chrysalides. Ces vers sont blancs, tachés de noir, les chrysalides d'abord blanches deviennent d'un jaune orange.

C'est au moment de cette transformation que la destruction de l'alucyte serait, je crois, plus facile.

En effet, aux époques que je viens d'indiquer, on remarque aisément dans les champs de froment ou de seigle des tiges courtes et grosses quelquefois comme le petit doigt, mais couronnées de feuilles larges et courtes dépourvues de tête ; au centre de ces tiges on trouve toujours le ver ou la chrysalide dont je viens de parler, placée au centre de la tige dont elle arrête et absorbe la végétation, et cette chrysalide est bien celle de l'alucyte; car, d'après de nombreuses expériences, j'ai reconnu qu'il n'existait aucune de ces tiges dans les localités où le papillon de blé n'a pas paru depuis plusieurs années, et sont au contraire d'autant plus nombreuses que les grains semés en étaient plus attaqués.

Et ces tiges sont à peu près aussi aisées à voir et tout

Digitized by Google

aussi faciles à enlever que la nielle ou toute autre mauvaise herbe ; en les détachant de la touffe de blé avec la pointe d'un couteau, on pourrait très probablement, sinon détruire, au moins diminuer sensiblement le nombre de ces insectes destructeurs.

Je viens de faire ôter avec facilité et en moins de temps que je ne l'espérais, une grande quantité de ces tiges dans un champ de seigle, et je commence à en trouver dans les froments.

Il n'est plus douteux pour moi que ces chrysalides ne donnent naissance dans le champ même, pendant les chaleurs du mois de juin (sinon avant), à des papillons dont les produits portent le ravage dans nos grains aux mois d'août, septembre, etc., etc.

Pour réussir plus sûrement il faudrait, je crois, après avoir enlevé du champ avec autant de soin que possible les tiges de blé atteintes du ver, nettoyer complètement, quelques semaines au moins avant la moisson, les granges et greniers où la nouvelle récolte devra être déposée ; car il est évident que la métamorphose de l'alucyte s'opère aussi bien dans les grains échappés au battage dans les pailles et dans les blés vieux conservés au grenier que dans les champs.

Voici de premiers essais, de grandes probabilités ; mais il faudrait, pour obtenir un résultat satisfaisant, que ces expériences fussent répétées et suivies par des hommes plus expérimentés que moi. Je viens donc vous demander, Monsieur, de vouloir bien m'aider de vos lumières et faire part de mes observations, encore bien incomplètes, à MM. les membres de la Société d'Agriculture du Cher, qui peut-être voudront bien, avec le zèle et le talent qui les distinguent, essayer de les compléter et

Digitized by Google

de les rendre ainsi ( s'il y a lieu ) profitables aux intérêts de l'agriculture.

Le moment est favorable pour tenter immédiatement des expériences.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de la haute considération

*De votre très-humble serviteur,*
HOCHEREAU.

La lettre qu'on vient de lire n'a pu être donnée en communication à la Société d'Agriculture avant l'impression du présent Bulletin. Toutefois le bureau de la Société a cru devoir la rendre publique sans retard, afin de mettre le plus tôt possible les cultivateurs sur la voie d'une découverte qu'ils pourront expérimenter.

Le bureau de la Société prie les personnes qui auront vérifié les faits indiqués dans cette lettre, de lui transmettre leurs observations.

Digitized by Google

# ASSOCIATION

## FRATERNELLE ET CHARITABLE

## Des Habitants de Cornusse.

EXPOSÉ DES MOTIFS.

La Constitution de la République française consacrant le droit de réunion et d'association, la société favorisant et encourageant le développement des institutions de prévoyance (art. 8 et 13 de la Constitution), les habitants de la commune de Cornusse, canton de Nérondes, arrondissement de Saint-Amand, département du Cher, ont pris en assemblée générale, sur la proposition du sieur Turin, la résolution suivante :

Considérant 1°. que les aumônes disséminées sont inefficaces au soulagement de la misère; 2°. que le malheureux qui est retenu chez lui, par la maladie ou les infirmités, ne peut même pas compter sur les tristes ressources de la mendicité; 3°. que la mendicité est souvent exercée dans les campagnes par des individus qui s'y livrent sans besoin, par habitude ou par fainéantise, qu'ils épuisent ainsi les ressources de la bienfaisance et de la charité au détriment des véritables nécessiteux; 4°. que le haut prix des médicaments achetés en détail, l'éloignement de la ville où l'on peut se les procurer, les instruments les plus indispensables et les honoraires du médecin sont presque toujours au-dessus des moyens des ouvriers agricoles; 5°. que par suite de ces considérations, des maladies souvent légères au début, dégénèrent bientôt, faute de soins, en maladies mortelles ou

Digitized by Google

du moins fort longues ; arrêtent le réglement qui suit :

Art. 1er. — Il y aura association fraternelle et charitable à partir du 1er. janvier 1849 entre les habitants de la commune de Cornusse qui voudront y participer.

Art. 2. — Les membres de l'association se divisent en trois catégories : la première se compose des sociétaires qui versent à la caisse de l'association par bienfaisance, sans en retirer d'autre avantage que de faire le bien ; elle est formée de propriétaires et de personnes aisées qui habitent la commune ou qui y possèdent ; la seconde, des sociétaires qui versent annuellement une cotisation et qui profitent des avantages de la mutualité ; la troisième, des indigents de la commune, sans exception, qui profitent de tous les avantages que présente l'association sans verser aucune cotisation.

Art. 3. — Les sociétaires malades auront droit gratuitement, sur leur demande, aux visites d'un médecin, aux médicaments qui leur seront ordonnés et à toutes les douceurs qu'exigera leur état de maladie et de convalescence ; une garde de jour et de nuit sera fournie à ceux qui seront sans famille, pour les soigner et les servir, si la gravité de leur maladie en faisait sentir le besoin.

Les indigents recevront en outre cinquante centimes par jour pour leur nourriture, jusqu'à ce qu'ils soient remis en état de subvenir eux-mêmes à leurs besoins.

Art. 4. — L'association fraternelle n'intervient pas dans les frais d'accouchement, mais elle prend à sa charge les maladies qui peuvent en résulter, si elles ne sont pas occasionnées par l'imprudence. Les coups ou blessures reçus dans des querelles publiques ou privées ou en résistant à la force armée, ainsi que ceux qui auraient été portés en cas de légitime défense, ne seront point à la charge de l'association qui ne s'occupera pas

Digitized by Google

non plus de la guérison des maladies qui seraient la suite de la débauche et du libertinage.

Art. 5. — L'association fraternelle et charitable de Cornusse est régie par un directeur-trésorier, nommé à la majorité des voix des sociétaires ; il est secondé dans ses fonctions par une commision de quatre membres, nommés également à la majorité des voix.

Art. 6. — Le directeur-trésorier et les quatre commissaires sont nommés pour un an ; ils sont indéfiniment rééligibles.

Art. 7. — Le directeur convoque la commission toutes les fois qu'il le juge nécessaire ; il rend compte tous les ans, en assemblée générale, de l'emploi des fonds et des médicaments ; il présente l'inventaire des instruments et ustensiles de l'association. Il s'entend avec la commission pour l'achat en gros des médicaments les plus usuels, indiqués par le médecin ; l'acquisition et l'entretien des ustensiles indispensables ; la provision de linge, bandes, charpie, compresses, etc ; l'hygiène des associés, la visite des malades et en un mot pour tout ce que peut faire et prévoir une bonne administration fraternelle.

Art. 8. — L'assemblée générale de tous les membres de l'association aura lieu tous les ans dans les premiers jours de janvier ; elle fixera le montant de la cotisation annuelle des sociétaires mutualistes, après avoir entendu le rapport et le compte-rendu du directeur-trésorier ; elle procédera par l'élection au renouvellement du directeur-trésorier et des membres de la commission, et dressera la liste des indigens de la commune ayant droit, sans cotisation, à tous les bienfaits de l'association.

Art. 9. — La cotisation de chaque sociétaire, homme, femme ou enfant, est facultative, sans toutefois pouvoir être moindre, pour l'année 1849, du tarif suivant adopté en assemblée générale :

Digitized by Google

*TARIF de la cotisation pour l'année* 1849.

| | | |
|---|---|---|
| Pour un homme seul. . . . . | 2f. | » c. |
| Le mari et la femme. . . . . | 3 | » |
| Chaque enfant au-dessous de 15 ans, fille ou garçon. . . . . | » | 50 |
| Les filles au-dessus de 15 ans, les veuves et les femmes seules . . . . . | 1 | » |
| Les garçons au-dessus de 15 ans comme les hommes . . . . . | 2 | » |

Art. 10. — Les membres de l'association qui demanderaient la visite du médecin, sans nécessité, paieront la visite et le voyage en dehors de la cotisation et ne pourront avoir droit à l'indemnité de 50 centimes s'ils sont indigents.

La Société, d'après l'art. 13 de la Constitution, fournit l'assistance aux enfants abandonnés, aux infirmes et aux vieillards sans ressources et que leurs familles ne peuvent secourir.

L'association fraternelle et charitable des habitants de Cornusse n'aura donc à s'occuper de ces infortunés que pour les faire jouir du bénéfice promis par la Constitution, bénéfice d'assistanee qui sera ultérieurement réglé par une loi.

Si ce système d'association se propageait, nous verrions l'une des premières causes de la misère, la maladie s'atténuer considérablement, puisqu'elle ne serait à l'avenir une lourde charge pour personne, et nous obtiendrions facilement, sans qu'il en coûtât beaucoup de sacrifices à l'Etat, l'abolition de la mendicité, cette plaie si profonde qui afflige la société.

F.-G. TURIN.

Digitized by Google

# RAPPORT

SUR LES

## Annales de la Société d'Horticulture, de l'année 1847,

PAR M. ARSÈNE DUBRAC.

(Séance de la Société d'Agriculture du Cher du 3 mars 1849.)

MESSIEURS,

Les Annales de la Société d'Horticulture, dont je vais avoir l'honneur de vous entretenir, sont presque exclusivement consacrées à déterminer les progrès incessants et les découvertes intéressantes que l'horticulture - pratique des habiles jardiniers de Paris, ainsi que la communauté des travaux et l'unité des vues tendent constamment à développer.

Cette Société, qui compte dans son sein les hommes les plus honorables, a pour but non seulement d'encourager la culture maraichère, dont les produits approvisionnent les halles et marchés de la capitale et viennent répondre aux besoins journaliers de ses habitants, mais aussi celle des fleurs qui y sont l'objet d'un commerce fort avantageux pour les jardiniers qui se livrent à ce genre d'industrie.

Qui de vous, en effet, Messieurs, n'a pas admiré ces fleurs si belles et si variées qui charment les regards de tous les âges, sont un délassement pour la classe aisée, remplissent les loisirs d'un grand nombre et deviennent, pour ceux qui s'y adonnent, une passion féconde en émo-

Digitized by Google

tions douces qui n'inspirent que des idées de bienveillance générale et surtout de gratitude pour le suprême auteur de toutes choses.

Aussi, la culture des jardins est-elle à Paris une branche de la plus grande importance, puisqu'indépendamment de la masse considérable des légumes verts et des légumes secs qui, consommés en tiges, en feuilles et en racines pendant toutes les saisons, pourvoient la table du pauvre aussi bien que celle du riche, elle fournit à la population une immense variété de fruits qui, pendant six mois de l'année, lui donne un supplément de nourriture aussi sain qu'agréable.

Vous n'attendez pas de moi, Messieurs, que je fasse passer sous vos yeux le resumé de chaque numéro des Annales; ils ont généralement trait à quelque effet d'organisation végétative, dont l'actualité, si je puis m'exprimer ainsi, aide à apprécier le mérite et favorise le développement, et dont les résultats ne sauraient vous intéresser beaucoup aujourd'hui, puisqu'ils remontent à une époque déjà éloignée, c'est-à-dire à l'année 1847.

Ainsi, Messieurs, quoique plusieurs articles soient consacrés à la maladie des pommes de terre (pages 23, 92, 172, 289, 320, 372 et 378), n'ai-je rien de nouveau à vous dire à cet égard, rien que vous ne connaissiez déjà, à savoir que les symptômes observés ont été d'autant plus sensibles que les récoltes avaient été plus tardives et les terres humides, grasses et trop fumées, et que la maladie avait attaqué plus particulièrement les pommes de terre blanches et jaunes que les rouges et les violettes.

Il me suffira donc, je pense, de vous inviter, Messieurs, à parcourir ces Annales.

Vous y remarquerez un très bon Cours d'Horticulture

Digitized by Google

et de Botanique, par M. Poiteau (pages 10, 63, 130, 181, 261, 341, 405 et 477);

Un excellent article de M. Puvis, président de la Société de Bourg, sur l'étendue et l'importance des jardins en France, duquel il résulterait que le produit brut des terrains livrés à l'horticulture ne saurait être évalué au-dessous de six cent millions pour six cent mille hectares (pages 360), et que cette culture fournirait le travail et la vie à cinq à six cent mille familles, soit à une population de deux millions cinq cent mille individus, population qui est sans contredit, parmi toutes les classes ouvrières qui travaillent pour la ville, la plus laborieuse, la plus tranquille, la plus morale et par conséquent la plus aisée.

Je me permettrai d'appeler votre attention, Messieurs, sur un article (page 503) relatif à l'Agriculture, par M. Poiteau, et sur une lettre adressée par lui au Ministre de l'Agriculture et du Commerce, par laquelle il lui signale les avantages de donner un hersage à la terre avant de lui confier la semence, méthode qui a pour résultat d'assurer un produit beaucoup plus certain et plus abondant tout en ménageant beaucoup la semence.

Enfin, je vous prierai de remarquer, Messieurs (pages 72 et 526), la relation des effets du sulfate de fer sur les arbres et les végétaux dont les feuilles sont chlorosées, soit qu'on emploie la dissolution par aspersions sur les feuilles, ou par arrosements sur les racines, comme aussi, page 544, la vertu fertilisante de l'alun employé comme engrais, principalement à l'égard de la vigne dont la végétation prend, dit-on, un développement considérable.

Tels sont, Messieurs, les passages que j'ai cru devoir signaler à votre attention.

Digitized by Google

La crainte d'abuser de vos moments m'a décidé à borner là mes citations et à ne pas vous parler de quelques autres sujets fort intéressants, et spécialement de la patate dont les tubercules pourraient remplacer la pomme de terre, si elle craignait moins l'humidité et si la nécessité d'employer des moyens de chaleur artificielle, pour leur production et leur maturité, n'annulait pas pour ainsi dire, dans les départements autres que ceux du midi de la France, presque tous les avantages que pourrait présenter sa culture.

On peut du reste à cet égard utilement consulter des observations consignées, page 765, sur le produit et la culture de la patate.

Il me reste, Messieurs, à vous parler de l'ouvrage de M. Louis Gaudry, officier en retraite et membre de la Société d'Horticulture de Paris, ouvrage dont vous m'avez chargé de vous rendre compte, et qui renferme un cours pratique d'arboriculture, en ce qui concerne spécialement les arbres fruitiers, les parties et organes qui les constituent, les connaissances relatives à leur choix et les soins à donner à leur plantation.

Le livre de M. Gaudry, Messieurs, annonce un amateur passionné et éclairé de l'arboriculture. On voit qu'il connaît parfaitement tout ce qui a été écrit sur la taille et la conduite des arbres fruitiers; qu'il taille lui-même ses arbres avec tout le discernement qu'on peut attendre d'un amateur aussi instruit; il a formé, dans un jardin qu'il possède à Paris et dans une propriété qu'il possède dans le département de Seine-et-Oise, des arbres modèles. Il joint donc la théorie à la pratique, réunion qui, nous osons le dire, est indispensable à toute personne qui veut s'occuper de la taille et de la conduite de ses arbres fruitiers.

Digitized by Google

Le zèle de M. Gaudry, son ardent désir d'être utile, l'ont porté à répandre les connaissances que la science et sa propre expérience lui ont acquises. Il ne s'est même pas borné là; il avait annoncé l'intention de créer une école à Paris, où dès le 1er mars dernier, il devait ouvrir un cours gratuit de taille et de conduite pratique des arbres à fruits pour les jardiniers et leurs jeunes élèves. Nous ignorons s'il a mis à exécution sa généreuse pensée; mais, dans tous les cas, son livre démontre qu'il est fort capable de remplir avec succès le but qu'il se proposait, et à part quelques détails trop minutieux il renferme d'excellents principes et peut être utilement consulté.

Digitized by Google

# RAPPORT

*SUR LES 12 NUMÉROS*

## Du Cultivateur, journal des Progrès Agricoles de l'année 1847,

PAR M. DE FOUCHER.

(Séance de la Société d'Agriculture du 7 avril 1849.)

MESSIEURS,

J'ai lu avec attention les 12 numéros du *Journal des progrès agricoles* de 1847 que vous avez bien voulu confier à mon examen, et je viens soumettre à vos appréciations éclairées le résultat de mes observations au point de vue de l'agriculture pratique des départements du centre.

Pour éviter la confusion des diverses matières traitées dans cet ouvrage, j'ai cru devoir me borner à vous donner par chapitre et autant que possible dans l'ordre des numéros du journal, l'analyse des questions qui m'ont semblé mériter votre intérêt.

### *Du paupérisme.*

Dans le premier cahier une notice sur le paupérisme m'a paru digne de fixer votre attention.

L'auteur de cette intéressante statistique dit qu'en Suède, où la population est d'environ 2,500,000 habitans, remarquables par la simplicité de leurs mœurs et par leur goût pour les travaux des champs, il n'y a que 3 mendiants sur 400 individus, tandis que sur 100 on en compte 3 en Norwège, 4 en Danemarck, 5 en Wurtemberg, 10 en Suisse, 13 en Italie, 15 en France, 17

Digitized by Google

aux Iles Britanniques réunies et 40 en Angleterre seule. Cette notice comparative (page 34) recommande avec raison, en première ligne, comme moyens de combattre avec efficacité le paupérisme en France, le défrichement et la mise en valeur des terres incultes, qui, en donnant du travail aux classes nécessiteuses, aurait le double avantage d'augmenter les produits du sol et de rappeler dans nos campagnes l'exubérance des désœuvrés qui encombrent nos cités populeuses, où leur présence en temps de trouble est presque toujours un danger.

*Moyens de combattre avec succès la maladie des pommes de terre.*

Le deuxième cahier indique une nouvelle méthode de cultiver les pommes de terre par la semence.

M. Ottmann père pense que la véritable cause de la maladie des pommes de terre, originaires des pays chauds, le Pérou et le Mexique, provient uniquement de leur énervement et de leur dégénération, par suite de la trop longue culture contre nature en usage depuis un siècle dans nos climats. Les naturalistes, tant Français qu'étrangers, ont avancé que cette maladie était due à la présence d'insectes et de champignons qu'ils ont observés à la loupe dans les tubercules pourris. Ce serait une erreur, suivant M. Ottmann; ces champignons et ces insectes, loin d'être la cause de la maladie, en seraient évidemment la suite: on aurait donc pris l'effet pour la cause.

Lorsque la méthode de régénérer la pomme de terre par les semis sera généralement adoptée, il pense et affirme qu'on n'aura plus à craindre le retour de ce déplorable fléau.

(Voir la manière dont il faut procéder pour obtenir de la semence, page 68, deuxième cahier.)

Digitized by Google

Messieurs, je ne veux pas terminer cet article sur la pomme de terre sans y consigner ce que je viens de lire dans le septième cahier, p. 404, en réponse à une série de questions adressées à la Société agricole de la Loire-Inférieure par M. le Ministre de l'agriculture.

M. Neveu-Derotrie, inspecteur d'agriculture de la Loire-Inférieure, déclare qu'il a été reconnu et constaté de la manière la plus positive, 1° que le chaulage de la pomme de terre au moment de la plantation avec immersion dans une lessive très alcaline froide, était un bon préservatif contre l'invasion de la maladie qui a frappé les tubercules en 1845 et 1846;

2° Que la récolte faite au moment où les feuilles et les tiges commencent à se crisper et à perdre leur couleur, annonçant ainsi la présence du fléau, en arrêtait immédiatement le développement dans le plus grand nombre des tubercules;

3°. Que les pommes de terre précoces, et celles de l'espèce dite rouge de Hollande, sont moins attaquées que les autres variétés.

Une nouvelle expérience faite par M. Fleury, maire de La Chapelle-sur-Erdre et constatée par M. le Préfet de la Loire-Inférieure, prouve qu'il est plus d'un moyen de combattre avec succès cette maladie. M. Fleury dit avoir planté pendant deux ans de suite, dans un de ses champs, des pommes de terre provenant de la même semence; dans la moitié de ce champ il a fait arracher les pommes de terre lorsque les tiges étaient encore vertes, et le reste lorsque les tiges étaient desséchées. Pas une de celles qui ont été arrachées avec les tiges encore vertes n'a été attaquée et ne s'est corrompue; toutes celles au contraire qui, en 1847, ont été laissées en terre jusqu'à ce que les

Digitized by Google

tiges fussent complètement desséchées ont été atteintes par la maladie et se sont totalement perdues.

M. Fleury en conclut que si les cultivateurs arrachaient la pomme de terre au moment où la tige est encore verte, mais paraît disposée à se flétrir, ils n'auraient point à craindre les effets de la maladie; il ajoute que la précocité de l'arrachage ne peut nuire en rien à la faculté de la reproduction.

M. le comte de Gasparin a communiqué à la Société centrale d'agriculture une note de son frère sur la méthode de plantation de ce tubercule par bouture. Cette note est ainsi conçue :

« Pour planter un demi-hectare prenez un sac de pommes de terre, plantez-les dans une bonne terre, à l'abri; dès qu'elles germeront et que les pousses auront 10 à 15 centimètres de hauteur, coupez-les et les plantez dans vos champs comme on planterait des choux et à distance ordinaire: cette première levée faite, vous en faites une deuxième quinze jours après, et une troisième huit à dix jours après la deuxième. L'auteur de cette note assure que quinze jours après la plantation des premières, chaque bouture présentait 4 à 5 rudiments de tubercules gros comme des pois. »

On voit en résumé que la maladie des pommes de terre peut être combattue avec succès soit en régénérant ce précieux tubercule par les semis, soit par le chaulage avant la plantation, soit par l'arrachage avant la complète dessiccation des tiges, soit enfin par la plantation par bouture.

*Procédé pour préserver les blés des fâcheux effets de la rosée.*

Le même cahier du journal, page 402, contient une



Digitized by Google

notice fort curieuse sur le moyen de préserver les blés des fâcheux effets de la rosée. En voici l'analyse :

Un fléau qui frappe trop souvent l'homme des champs dans ses plus légitimes espérances est cette cruelle maladie connue sous le nom de *blé échaudé* ou *rétrait*, causée par l'apparition subite du soleil d'été sur un champ de froment couvert de rosée et qui fait éprouver chaque année des pertes considérables à l'agriculture.

Les agriculteurs malheureux, sans chercher à se préserver d'une calamité dont ils connaissent parfaitement la véritable cause et qui peut se reproduire l'année suivante, se contentent de dire : « Les gerbes sont belles, mais légères; nos blés ont été surpris par le soleil. »

Cependant quelques habitans du Var, en employant un moyen indiqué par le célèbre *Olivier de Serre* et d'une très facile exécution, ont l'adresse de s'affranchir de cette calamité que j'ai remarqué moi-même être d'une fréquence désastreuse, principalement dans les terres fortes et humides.

Pendant les huit jours qui précèdent la maturité du blé et tous les matins, une heure avant l'apparition du soleil, si le vent de la nuit n'a pas secoué la rosée qui repose sur les épis, dans l'arrondissement de Brignolles tous les habitans de la ferme, sans distinction d'âge ni de sexe, se réunissent, et, armés de cordes, ils vont parcourir les champs en passant, les uns aux bords des pièces de blé, les autres le long des sillons d'écoulement ou des raies qui ont servi de guide au semis. La corde doit être tendue assez raide et assez élevée pour faire courber la tête à tous les épis qu'elle rencontre en passant; cette légère secousse suffit pour faire tomber les perles de rosée suspendues à leurs arrêtes, et cette humidité qui, échauffée et évaporée par le soleil, eût été

Digitized by Google

nuisible au fruit qu'elle entourait, devient par sa chûte au pied de la plante, une irrigation bienfaisante qui l'aide dans ses derniers efforts de végétation.

L'expérience a prouvé que cette légère peine du cordage est largement compensée par l'abondance et la supériorité des grains qui ont subi cette opération. En effet, deux enfans peuvent corder 1 hectare de blé en moins d'un quart d'heure, et gagner ainsi une somme importante en s'amusant.

Telle est, Messieurs, la méthode très peu coûteuse dont les cultivateurs du Var ne parlent qu'avec admiration, parce qu'elle assure le succès de la plus précieuse de toutes les récoltes.

Je pense, Messieurs, que cette facile opération, qui ne réclame que de l'observation et quelques soins, serait une heureuse innovation à introduire dans les mœurs agricoles de nos campagnes.

Votre Rapporteur se propose d'en faire, cette année, l'essai dans ses réserves et s'empressera d'en faire connaître le résultat.

Je terminerai ce trop long rapport par deux ou trois extraits des cultivateurs et quelques observations diverses, dont une rentre dans le domaine de la médecine vétérinaire. Je la livre sans réserve à l'appréciation des hommes de l'art.

Emploi de l'éthérisation contre les tétanos, 8e cahier, page 493.

*Emploi de l'éther contre les tétanos.*

Le tétanos est une des affections les plus fréquentes et les plus dangereuses de l'espèce chevaline, parce que, comme pour la morve, l'art est presque toujours impuissant contre cette terrible maladie. On assure que *l'inspiration* de l'éther produit les plus heureux effets sur

Digitized by Google

les animaux frappés de convulsions tétaniques. Dès la première *inspiration* la raideur est moins grande, et renouvelées à plusieurs reprises, une fois par jour, puis tous les deux jours, elles font, dit-on, disparaître le tétanos.

Messieurs les vétérinaires ne doivent pas hésiter, ce nous semble, à faire l'essai de ce traitement, d'autant plus facile à pratiquer, que le genre même de l'affection rend l'opérateur beaucoup plus maître du sujet que de toute autre maladie, et que le mal étant jusqu'à présent à peu près sans remède, il n'y a pas d'inconvénient à tenter dans ce cas tout moyen de guérison.

*Propriété particulière du hêtre.*

Messieurs, le hêtre paraît avoir une propriété particulière qu'il me semble utile de connaître et de publier, et qui s'écarterait de celle attribuée communément aux autres essences d'arbres à haute tige.

Suivant un journal américain (*l'Américau Paper*), le hêtre est un mauvais conducteur du fluide électrique. Ce fait est si généralement connu, que les Indiens, à l'approche d'un orage, cessent toute espèce d'occupations pour se réfugier sous les hêtres les plus proches, qu'ils considèrent comme des protecteurs assurés contre le feu du ciel. Le docteur *Berton*, dans une lettre adressée au docteur *Mitchell*, dit qu'on n'a jamais vu les hêtres frappés de la foudre, tandis que tous les autres arbres en sont souvent atteints.

Si ce phénomène est réel, ce dont il serait possible de s'assurer, il mérite sans contredit d'être connu généralement, et il doit encourager à multiplier la plantation de cet arbre doué de la plus précieuse des propriétés, celle de préserver l'homme des atteintes de la foudre !

Bourges, le 5 avril 1849.

DE FOUCHER,

*Vice-Président du Comice agricole de Bourges, et membre de la Société d'Agricult. du Cher.*

Digitized by Google

# LETTRE

*De M. le Préfet à M. le Président de la Société d'Agriculture du Cher.*

Bourges, le 13 avril 1849.

Monsieur le Président,

J'ai reçu un prospectus pour recommander l'emploi d'un nouveau moyen de destruction des campagnols et des mulots, par M. Roth, pharmacien à Strasbourg. Avant de vous communiquer ce prospectus, j'ai cru devoir demander à mon collègue du Bas-Rhin des renseignements sur le procédé du sieur Roth. M. le Préfet vient de me répondre que ce procédé qui consiste dans la préparation d'une pâte phosphorée a été employé avec succès dans son département et que tous les avis qu'il a reçus depuis 1846 qu'il a été mis en usage, s'accordent sur les bons effets qu'en ont obtenus les cultivateurs.

Vous jugerez sans doute convenable de donner connaissance à votre Société du procédé dont est question, afin qu'on puisse l'appliquer à la destruction des campagnols et des mulots dans les terrains où ces rongeurs existent.

Je vous prierai de me renvoyer ce prospectus après en avoir fait usage.

Agréez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

*Le Préfet du Cher*, P.-J. MEUNIER.

Digitized by Google

## Nouveau Moyen de destruction des Campagnols.

Strasbourg, le 25 février 1849.

Monsieur le Préfet,

La température vraiment phénoménale de l'hiver actuel est de nature à suggérer de sérieuses inquiétudes relativement à un fléau qui ne fait que trop souvent des ravages dans nos campagnes et qui quelquefois a été jusqu'à compromettre le sort des populations : je veux parler des *campagnols* et des *mulots* ou *hamsters*. L'expérience constate en effet, et cela s'explique facilement, que les campagnols sont d'autant plus nombreux et leur multiplication plus rapide que l'hiver qu'ils avaient à traverser était moins rigoureux.

En présence d'une situation aussi dangereuse pour l'agriculture, je me détermine, Monsieur le Préfet, à appeler votre attention sur un moyen à la fois économique et infaillible pour prévenir et combattre efficacement le fléau que je vous signale : il s'agit d'un produit de mon invention, *la pâte phosphorée*.

Permettez-moi, Monsieur le Préfet, de vous exposer les résultats que j'ai obtenus avec ce moyen de destruction nouveau, et de les appuyer de pièces justificatives pour que vous acquerriez la conviction que la Pâte phosphorée est une invention vraiment utile.

Au printemps de 1846 le département du Bas-Rhin était littéralement envahi par les campagnols et les mulots ; à peine les germes des céréales, principale ressource de ce département essentiellement agricole, sortaient-ils de la terre qu'ils étaient dévorés par ces innombrables rongeurs. Comme les moyens ordinairement employés contre ce désastre étaient restés inefficaces, j'entrepris, d'accord avec plusieurs maires et grands cultivateurs des environs de

Digitized by Google

Strasbourg, d'expérimenter en grand avec ma Pâte phosphorée et sur des bancs entiers. Voici comment nous avons procédé. A un jour donné tous les habitants d'une commune se sont portés simultanément sur les champs, où ils ont commencé par boucher tous les trous de souris qu'ils ont pu découvrir. Le lendemain ils y sont retournés et ont placé dans les trous nouvellement ouverts une petite quantité de Pâte phosphorée mélangée avec des pommes de terre, des carottes ou des navets hachés..... L'effet a été immense : les corps des campagnols empoisonnés jonchaient la terre ; leur destruction fut complète !

M. Sers, alors préfet du Bas-Rhin, ayant eu connaissance de ces résultats vraiment extraordinaires, prescrivit immédiatement l'emploi de la Pâte phosphorée dans tout le département.

Voici en effet ce que contient le *Bulletin de la préfecture du Bas-Rhin* (année 1846, p. 109) :

« *Strasbourg, le* 15 *avril* 1846.

*A MM. les Maires.*

» MESSIEURS,

» Aux moyens indiqués précédemment pour la destruction des campagnols il faut en ajouter un autre qui déjà a été employé avec succès à Goxwiller ; il est d'un effet plus énergique que les autres poisons et n'offre pas les mêmes dangers. Il est bien entendu cependant qu'il ne faut pas laisser cette substance à la portée des enfants et des personnes imprudentes.

» Il s'agit de la Pâte phosphorée, composée par M. Roth, pharmacien à Strasbourg.

» Le phosphore présente sur les autres poisons des avantages lorsqu'il s'agit de la destruction des animaux nuisibles, parce que, exposé à l'air, il s'oxide peu à peu et se transforme en produits tout-à-fait inoffensifs, de sorte que la partie qui échappe aux campagnols ne peut plus être nuisible par la suite.

» Voici la manière d'employer la Pâte phosphorée. On commence par boucher tous les trous existants, et le lendemain on introduit dans les nouveaux, faits par les campagnols, de cette Pâte, qu'on étend sur

Digitized by Google

de petites tranches de pain, de carottes, de pommes de terre ou qu'on mélange avec des grains d'avoine, d'orge ou de froment.

» Recevez, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

» Le préfet du Bas-Rhin, signé SERS. »

Grâces à cette haute recommandation, l'emploi de la Pâte phosphorée devint général dans le département, et en moins de quinze jours l'on fut maître du fléau. Vers l'époque de la moisson les campagnols reparurent cependant, mais en petit nombre. La Pâte phosphorée fut employée de nouveau et avec un égal succès.

La campagne terminée, M. le préfet fit opérer une espèce d'enquête sur les résultats qui en avaient été obtenus, et il reçut par l'entremise des maires des renseignements tellement satisfaisants qu'il jugea utile d'en faire l'objet d'un rapport à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce. Il joignit à ce rapport toutes les lettres qu'il avait reçues de MM. les maires, lettres par lesquelles ces administrateurs lui adressent les plus vifs remerciements pour avoir pris, en ces circonstances, une initiative à laquelle on devait l'emploi général de la Pâte phosphorée et par suite le salut de la moisson de 1846 et de celle de 1847 menacée dans son germe.

L'efficacité de la Pâte phosporée ayant ainsi été constatée par une expérience décisive, son emploi a pris, depuis cette époque, un développement énorme. On trouve aujourd'hui mon produit dans tous les départements, soit chez des pharmaciens, soit chez des négociants.

Le succès a été partout le même, et pour vous en citer une preuve toute récente, voici quelques passages d'une lettre que M. Friquet, maître de forges à Blangy (Ardennes), m'écrivait à la date du 16 janvier dernier : « *Le résultat* » *que j'ai obtenu avec votre Pâte phosphorée pour la destruc-* » *tion des souris est immense; en un seul jour plus de QUINZE* » *MILLE SOURIS ont été détruites; un arpent rempli de sou-* » *ris en était débarrassé du jour au lendemain.* »

Digitized by Google

La Pâte phosphorée, pour la fabrication de laquelle j'ai obtenu un brevet du gouvernement, est à la fois infiniment plus énergique que les préparations arsénicales les plus chargées et un appât irrésistible pour les rongeurs auxquels elle est destinée. Outre ces propriétés essentielles elle en possède une autre sur laquelle il importe également de fixer l'attention de l'autorité, c'est son odeur pénétrante et bien caractéristique de phosphore, odeur que tout le monde connaît aux allumettes chimiques et qui s'oppose à ce que cette préparation puisse être détournée de sa destination spéciale.

La Pâte phosphorée présente encore sur les préparations arsenicales cet avantage que le phosphore, qui en fait la base, sous l'influence de l'air et de l'humidité, s'oxide peu à peu en se transformant en un produit complètement inoffensif, en acide phosphorique qui est saturé immédiatement par les parties calcaires du terrain, de sorte que la partie qui échappe aux campagnols ne peut plus être nuisible par la suite, tandis que l'arsenic qui est indestructible par les agents atmosphériques, empoisonne en quelque sorte le terrain et que des pilules d'arsenic ou même de noix vomique peuvent, long-temps après avoir été répandues dans les champs, exercer leur effet délétère sur le gibier ou sur le bétail, lorsque, par exemple, on en a placé sur un pré ou sur un champ de trèfle.

La Pâte phosphorée se vend par petits pots de 50 cent. la pièce. Lorsque les campagnols ou les mulots sont en très grand nombre, on compte ordinairement un à deux pots par hectare.

Maintenant que vous connaissez, Monsieur le préfet, les résultats qui ont été obtenus avec la Pâte phosporée et ses avantages sur l'arsenic, vous reconnaîtrez sans doute combien il serait désirable d'en voir l'emploi s'étendre davantage encore et surtout combien il serait utile que cette année spécialement, à raison de la température si douce

Digitized by Google

de l'hiver, l'on opérât en grand, de manière à sauver toutes les récoltes et à purger pour toujours nos campagnes d'un fléau qui peut occasionner de grandes calamités. Pour atteindre ce but, votre intervention est indispensable ; car vous n'ignorez pas que la plupart des cultivateurs répugnent par esprit de routine à l'emploi de tout moyen nouveau. Dans le département du Bas-Rhin, si M. le préfet Sers n'avait pas officiellement recommandé l'emploi de la Pâte phosphorée par la voie du *Bulletin de la Préfecture*, les champs de l'Alsace seraient encore ravagés par les campagnols.

Vous croirez peut-être, Monsieur le Préfet, devoir imiter l'exemple de M. Sers en signalant à vos administrés un moyen infaillible de préserver leurs récoltes du danger qui les menace. Je ne crains pas de dire que vous aurez rendu un éminent service à l'agriculture.

Agréez, Monsieur le Préfet, l'assurance du profond respect de votre humble serviteur, F.-E. ROTH,

Chimiste, ancien pharmacien, membre de l'Académie nationale, agricole, manufacturière et commerciale de Paris; de la Société des sciences, arts et agriculture du département du Bas-Rhin.

*P. S.* — Pour que l'opération se fasse en grand et qu'elle ne puisse être entravée par la résistance de quelques cultivateurs, ne serait-il pas possible d'autoriser MM. les maires à prélever les frais qu'entraînera la destruction des campagnols sur le budget de leurs communes comme dépenses d'utilité publique?

Je dois encore faire remarquer que les dépôts existants chez mes correspondants ne seraient pas suffisants pour opérer en grand et qu'il serait indispensable, dans la prévision d'une invasion des campagnols au printemps, de prévenir immédiatement mes correspondants ou de m'envoyer les commandes directement, vu que les expéditions par le roulage pour les départements éloignés de celui du Bas-Rhin emploient souvent de quinze jours à six semaines.

Digitized by Google

# ARTICLE

## EXTRAIT D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### Emploi du plâtre pour l'amélioration du fumier.

Sous aucune forme, le plâtre n'était employé avec succès à exciter la végétation des céréales ; son action se bornait à stimuler la végétation de quelques plantes de la famille des légumineuses, cultivées en prairies artificielles ou temporaires ; les succès du plâtre sur ces dernières plantes produisirent une des révolutions les plus heureuses pour l'agriculture. Ce fait est suffisamment connu.

Le hasard vient de me faire découvrir le mode d'action du plâtre sur les céréales. Voici en peu de mots l'histoire de cette découverte.

Les bâtiments de ma ferme sont exclusivement consacrés à loger mon bétail ; les fumiers qui en proviennent sont purs et sans mélange d'autre fumier ; celui de mes chevaux et de mes autres animaux est pris à part.

En 1843, du 25 au 30 septembre, je fis conduire les fumiers de ma ferme sur un terrain préparé à être semé en blé ; dès l'époque de la germination des grains et peu de temps après, une petite portion de ce terrain, de forme irrégulière, offrait une végétation qui me surprit ; quelle pouvait être la cause de cette végétation extraordinaire ? J'avais pratiqué les mêmes labours, employé la même semence, la même quantité d'engrais, tout avait été semé le même jour et pour ainsi dire à la même

Digitized by Google

heure ; je fus quelque temps sans pouvoir me rendre compte de ce phénomène ; à force d'en chercher la cause, je finis par découvrir qu'un de mes domestiques avait, par paresse, jeté un restant de plâtre cuit en poudre sur une portion de fumier ; voulant alors m'assurer si j'avais découvert la véritable cause de cette exubérance de végétation, je saupoudrai de plâtre cuit et en poudre fine une quantité de fumier qui fut mise à part, pour être employée en temps opportun.

Je surveillai attentivement la marche de la végétation extraordinaire de ce petit coin de terre ; le blé est resté plus vert et plus fort pendant l'hiver ; le printemps suivant, même aspect, c'est-à-dire feuilles plus larges, plus grandes et d'une couleur plus verte ; il en fut de même des tiges.

A la maturité du blé, même exubérance de végétation ; les tiges, les feuilles et les épis étaient plus grands et mieux fournis. Je mesurai avec soin l'étendue irrégulière du terrain qui offrait ce phénomène de végétation ; je le comparai avec le terrain voisin, qui avait reçu réellement le même labour et la même quantité de fumier ; les produits en paille, en balles et en grains furent pesés et mesurés : la différence a été d'un tiers en sus en faveur du sol plâtré.

J'ai l'habitude de semer mes trèfles dans mes blés, à une époque qui en assure constamment la réussite ; avant l'hiver suivant, le même phénomène de végétation se faisait remarquer sur les jeunes trèfles ; au printemps suivant, j'ai divisé un terrain en trois portions égales :

1°. Le terrain offrant le phénomène de végétation, sans cause encore bien connue, mais soupçonnée, comme nous l'avons dit ; 2° un terrain à droite, dont le trèfle

Digitized by Google

ne fut pas plâtré; 3° un terrain à gauche, dont le trèfle fut plâtré à la dose ordinaire.

Le terrain à gauche offrit, peu de temps après, une végétation semblable à celle du champ soupçonné plâtré par l'intermédiaire du fumier; ma conviction se fortifia, et je résolus de tenter de nouvelles épreuves. Le trèfle non plâtré, à surface égale, fut pesé et comparé; la récolte fut d'un tiers moindre, sa couleur plus jaune et sa maturité plus avancée de quarante jours.

Convaincu dès lors de l'effet du plâtre sur les céréales par son mélange avec du fumier, j'en confectionnai un second tas; j'eus soin d'en mettre une quantité à peu près égale au premier; le premier fut confectionné le 15 mai 1844, il était de 20,000 kilog., le deuxième fut confectionné le 17 août 1844, il était de 100,000 kilog.

I. — *Expérience directe. Effet certain du plâtre sur les céréales.* — Le 1er. octobre 1844, je fis une expérience directe et comparative de la manière suivante :

Un hectare de terre argilo-calcaire reçut 52,000 kilogr. de fumier préparé en compost par le plâtre cuit en poudre. Le fumier était gras, il fut bien étendu et enfoui par un labour ordinaire; le terrain fut semé le 2 octobre; le 3 du même mois, un hectare de terre de même nature, ayant reçu les mêmes labours préparatoires et contigu au précédent, reçut de même 52,000 kilogr. de fumier gras, non plâtré; il fut semé avec la même semence les 4 et 5 octobre; le 6 du même mois, un demi-hectare de terre contigu au précédent, de manière à intercaler le fumier non plâtré, reçut 26,000 kilogr. de fumier plâtré dès le 15 mai précédent; il fut labouré et semé le lendemain.

1°. *Résultat avant l'hiver.* — Le 1er. décembre 1844,

Digitized by Google

le blé semé sur les parcelles plâtrées par le fumier offrait un aspect magnifique et d'un contraste aussi frappant qu'extraordinaire ; beaucoup plus vert, plus robuste, les feuilles étaient plus larges et plus longues ; ce phénomène était encore plus remarquable sur l'hectare plâtré par le fumier formé en dernier lieu.

2°. *Résultat après l'hiver.* — Le même résultat se remarquait au 17 avril 1845, c'est-à-dire que les feuilles avaient conservé une ampleur remarquable et une couleur beaucoup plus verte ; à semence égale, on aurait dit, au premier coup-d'œil, que le blé plâtré avait été semé beaucoup plus épais.

3°. *Récolte.* — Les deux hectares contigus, l'un avec 52,000 kilogr. de fumier plâtré, et l'autre avec la même quantité de fumier gras ordinaire, donnèrent des récoltes de blé qui furent, comme précédemment, séparées pour en peser et comparer les produits, en paille, en balles et en grains ; il y eut un avantage d'un peu plus d'un tiers en faveur du blé dont le fumier avait été plâtré.

II. — *Avantages du fumier plâtré.* — D'après les résultats obtenus, je ne devais plus hésiter à employer un mode qui, bien que nouveau, présentait des avantages certains ; mes fumiers furent donc plâtrés, d'après le mode que j'indiquerai plus loin. Les résultats avantageux que j'en ai constamment obtenus depuis 1844, et mon mode d'assolement, m'ont persuadé que ma méthode, mise en pratique, pouvait quadrupler les produits de la France et la mettre pendant bien des siècles hors des atteintes de la famine ; cette grande et utile vérité sera peut-être révoquée en doute parce qu'elle émane d'un simple cultivateur ; mais je m'engage à la

Digitized by Google

démontrer à quiconque voudra bien visiter mon établissement de Genrupt, près de Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne).

Oui, je démontrerai aux cultivateurs, aux agronomes et à nos gouvernants, qu'il est possible de quadrupler les produits de la France et de la mettre hors des atteintes de la famine, et tout cela avec mon mode d'assolement et ma méthode de transformer les fumiers en engrais et en excitant de la végétation, double effet dont les résultats sont immenses et certains.

Dans un autre article, je démontrerai que, d'après mon mode d'assolement, combiné avec le fumier plâtré, il est possible de quadrupler les produits agricoles, sans pour cela faire une dépense proportionnelle. Dans mon système, je sème le trèfle dans le blé dès le 15 février de chaque année; cette époque en assure constamment la réussite; qu'il y ait de la sécheresse, de la neige ou de la glace, le fumier plâtré contribue à la réussite des graines; après l'enlèvement du blé, les jeunes trèfles restent beaucoup plus verts, plus robustes, et résistent mieux à l'hiver suivant. D'après l'usage généralement suivi en France, les trèfles sont plâtrés au printemps, quand toutefois les sécheresses de l'été précédent et les gelées de l'hiver permettent d'espérer une récolte passable; avec mon procédé, on ne fait pas de plâtrage au printemps; le fumier plâtré, quoique ayant déjà fourni une récolte de blé, rend cette opération inutile; on évite donc une perte de temps et une perte de plâtre, dont une partie est mal disséminée ou emportée par les vents; on sait d'ailleurs que le plâtrage du printemps ne réussit que lorsque le temps a été favorable au succès de cette opération.

Tous ces inconvénients sont évités par ma méthode,

Digitized by Google

et le succès en est infaillible, double avantage qui sera pour l'agriculture une source de produits.

IV. — *Confection du fumier plâtré.* — La place à fumier, préparée convenablement, reçoit 2,500 kilogrammes de fumier frais que l'on étend par couches successives et que l'on saupoudre de 20 litres de plâtre cuit et en poudre.

En moins de vingt-quatre heures la fermentation du fumier dégage, par l'effet du plâtre, une odeur forte et pénétrante, qui n'est pas celle de la fermentation ordinaire des fumiers; cette odeur persiste cinq à six jours.

La décomposition des pailles est prompte; jamais je n'ai de fumier blanc ni de moisissure.

Je ne dirai rien de la manière dont le plâtre se combine avec l'ammoniaque qui se dégage de la fermentation des fumiers, ou agit sur les plantes et les matières animales qui entrent dans la composition des fumiers; je me contente de rapporter un fait que cinq années de succès ont confirmé de la manière la plus évidente.

J'ajouterai, pour terminer cette notice, que le fumier plâtré depuis deux mois environ produit encore plus d'effet que celui qui est confectionné depuis six mois et plus; que les récoltes qui succèdent au blé et au trèfle se ressentent des effets du fumier plâtré pendant trois ans, qui, joints aux deux ans précédents, font un total de cinq récoltes successives, et que toujours ces récoltes sont d'un tiers supérieures aux récoltes fumées avec le fumier ordinaire.

DIDIEUX,

*Cultivateur, à Genrupt, près Bourbonne-les-Bains* (Haute-Marne).

(Extrait du *Journal d'Agriculture pratique et de Jardinage.*)

BOURGES, IMPR. ET LITH. DE JOLLET-SOUCHOIS.

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

N°. XLV.

*Séance du 7 avril* 1849,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *président*; AUPETIT-DURAND, *vice-président*; D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *trésorier*; J. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, FABRE, TURIN (de Cornusse), LAINÉ, VILNAT, MEUNIER, *Préfet du Cher*; DU PUY, *ancien Préfet*; LANCHÈRE, BRAULT, DE FOUCHER, DELAROCHE, Dr GUÉRIN, ROYANEZ; JARRE et DE GIRARDOT, *secrétaires*.

Le procès-verbal de la séance du 3 mars est lu par M. Jarre et adopté.

M. le Président fait part à la Société de l'organisation d'une Commission d'examen pour l'admission des objets destinés à l'exposition des produits de l'industrie et de l'agriculture. Cette année les produits de l'industrie agricole seront admis avec ceux de l'industrie manufacturière. — Une Commission dans chaque département doit exa-



Digitized by Google

miner les objets présentés et indiquer ceux qu'elle juge dignes des honneurs de l'exposition. A cet effet, M. le Préfet a formé une Commission dans laquelle il a appelé M. le Président de la Société d'Agriculture, M. le Président du Comice agricole de Bourges, un Membre et un des Secrétaires de la Société. Invitée par M. le Préfet à constituer son bureau, la Commission a élu pour président M. de Bengy-Puyvallée, et pour secrétaire M. de Girardot.

La Commission de l'exposition devra en outre signaler à l'attention du Gouvernement et du pays les agriculteurs, propriétaires, fermiers ou ouvriers agricoles qui auront fait faire des progrès à l'agriculture dans le département; elle prie la Société d'Agriculture de l'aider dans le travail qu'elle aura à faire à ce sujet. M. le Président propose, en conséquence, la formation d'une Commission. Sont nommés pour en faire partie :

*Pour l'arrondissement de St-Amand*,

MM. de Coulogne, président du Comice agricole de Saint-Amand ;
Et L. Gallichet.

*Pour l'arrondissement de Sancerre*,

MM. Lanchère,
Guillaumin, président du Comice agricole d'Aubigny.

*Pour l'arrondissement de Bourges*,

Le Bureau de la Société.

M. le Président annonce que la herse tricycle recommandée par M. Gravet, a été achetée et confiée à M. Vilnat, qui a été satisfait de la manière dont elle fonctionne. Elle est très utile pour suppléer à une seconde façon. Il

Digitized by Google

faut trois chevaux pour la tirer. M. le Président l'a aussi employée et lui a reconnu les mêmes avantages; elle supplée aux retranchailles. Cet instrument a environ 2 mètres 50 centimètres dans la partie la plus large et laboure de 8 à 11 centimètres de profondeur 1 hect. 30 ares dans une journée. Elle tourne très facilement. Elle est déposée au Musée, où les agriculteurs pourront la voir et la faire copier.

M. Barberaud a offert à la Société de lui vendre une charrue qui est à Morlac. M. de Coulogne, maire de Morlac, et M. C. Auclerc sont priés de visiter cet instrument pour savoir si la Société doit en faire l'acquisition.

MM. Raynal et Sabathier, membres de la Commission chargée de faire un rapport sur un mémoire présenté par M. Cacadier sur les fermes-écoles, se sont récusés parce que les rapports faits par eux à la Société sur le même sujet sont conçus dans des idées tout opposées à celles de l'auteur. M. Jarre et M. Lanchère sont désignés pour remplacer ces Messieurs et compléter avec M. Fabre la Commission.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Dejoux, propriétaire de l'arrondissement de Sancerre, qui demande à emprunter la sonde de la Société et la prie de faire des démarches pour obtenir que le gouvernement fasse faire des sondages à ses frais en Sologne, pour y découvrir de la marne. M. Lanchère expose à ce sujet que M. Chertier a creusé un puits de 60 mètres de profondeur pour arriver à la marne, puits doublé en forte tôle, qui a coûté, avec tous les appareils d'exploitation, 90,000 fr. et qui ne peut pas servir parce qu'il est inondé. L'invasion de l'eau rend l'extraction par puits presqu'impraticable. On a fait de nombreux essais près de La Chapelle sans obtenir de résultats satisfaisans.

Digitized by Google

Par ces motifs, la Société dit qu'il n'y a lieu à suivre sur la lettre de M. Dejeux.

M. Conrad de Gourcy fait hommage à la Société de deux brochures, SAVOIR : « *Voyage en Ecosse*; 1847. »

« *Exposé des résultats obtenus à Marolles* (Maine-et-Loire) *dans les bruyères par l'emploi du noir animal.* »

La Société remercie M. de Gourcy et charge M. Lanchère de lui faire un rapport sur ces ouvrages.

Un traité sur un nouveau procédé d'échalassement de la vigne est remis à M. Aupetit-Durand.

M. le président donne lecture d'un article sur une plante à tubercules nouvellement importée du Pérou et dont la végation paraît présenter des avantages qui ne peuvent être reconnus que par une culture étendue dans toutes les parties de la France. Cette plante est connue sous le nom d'*ulluco*. M. le président propose à la Société de faire en son nom à M. le Ministre de l'agriculture la demande de quelques tubercules de la plante pour faire des essais sur sa culture.

La Société agrée cette proposition.

MM. Turin et Lainé, chargés avec M. Massé de faire l'essai du procédé de M. Comaille, pour la destruction de l'alucite, rendent compte de l'état où en sont les épreuves. M. Guérin de Méneville, chargé par le gouvernement de faire les mêmes essais, a emporté un double décalitre de blé préparé par M. Comaille et doit en suivre le travail. A Nérondes, le Gouvernement a loué un grenier où il a fait placer 60 doubles décalitres dans deux compartimens séparés, la moitié soumise à la préparation de M. Comaille, la moitié laissée à l'état naturel. Le même essai a été fait chez M. Massé et chez M. J. Lainé, qui donneront plus tard connaissance à la Société du résultat de l'expérience faite sous leurs yeux.

Digitized by Google

M. de Foucher donne lecture de son rapport sur le *Bon Cultivateur de* 1847. Il signale à l'attention de la Société différens articles :

Sur le paupérisme ;

Sur les moyens d'éviter la maladie des pommes de terre ;

Sur les moyens de préserver les blés des effets de la rosée, employé dans le département du Var ;

Sur l'emploi de l'éther contre le tetanos pour les chevaux ;

Sur la propriété que paraîtrait avoir le hêtre de n'être pas conducteur de l'électricité et par conséquent d'offrir un abri sans danger contre les pluies d'orage ;

Sur une brouette moissonneuse, qui activerait sans frais les travaux de la moisson.

La Société décide que ce rapport sera inséré dans son plus prochain Bulletin.

M. Turin fait un rapport verbal sur le volume de la Société d'encouragement en 1848. Il signale d'abord ce fait que les prix offerts à l'agriculture par cette Société, pour la période de 1849 à 1860, s'élève à la valeur de 76,500 fr.

Les articles que M. Turin signale à la Société sont relatifs à un procédé de plantation de la vigne ;

A la culture des prés élevés ;

A l'assainissement des terres au moyen de tuyaux en terre cuite.

M. Turin donne lecture de ces articles en y joignant de nombreuses réflexions dues à son expérience ou aux observations qu'il a faites dans d'autres exploitations. Il annonce aussi qu'ayant reproduit chez lui une partie des meilleures espèces de vignes du jardin du Luxembourg, il se fera un plaisir, dans quelque temps, d'en offrir des échantillons à ses collégues. Pour la culture des prés

Digitized by Google

élevés il signale des résultats remarquables obtenus dans la Nièvre.

M. de Girardot dépose entre les mains de M. le Président un rapport sur la ferme du val d'Yèvre, qui a déjà été signalée à la Commission de l'exposition. Ce rapport sera remis à la commission.

La séance est levée.

## *Séance du 5 mai 1849,*

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *président;* MEUNIER, *Préfet;* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *trésorier;* J. DE QUINCEROT, TURIN, Ch. MIGNAN, DUBRAC, AUGIER, AUCLERC, SABATHIER, GODEAU, DE LAROCHE, GALLICHER, DE MOROGUE, DE COULOGNE, DE FOUCHER, GUÉRIN, LANCHÈRE; DE GIRARDOT et JARRE, *secrétaires.*

M. le Président ouvre la séance. Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté

*Papillon des blés.* — Une circulaire de M. le Ministre de l'agriculture, du 31 mars dernier, pose diverses questions sur la nature de cet insecte, sur son apparition dans le pays, sur sa marche, sur les dommages qu'il cause aux récoltes. M. le Président en fait lecture, consulte la Société sur chaque question, résume les observations des membres qui prennent la parole, et en forme des réponses à transmettre à M. le Ministre; la Société les approuve.

*Sur le même objet.* — Lettre de M. Hochereau, propriétaire, maire de Brinay, à M. de Girardot, secrétaire de la Société. M. le Président en fait lecture. La Société arrête que cette lettre sera insérée dans le plus prochain Numéro de ses Bulletins.

Digitized by Google

Une affiche, déposée sur le bureau, indique la réunion annuelle de mai du Comice agricole d'Aubigny. Mension au procès-verbal.

M. le Président a demandé à M. le Ministre de l'agriculture quelques tubercules de *l'Ulluco*, pour semence et propagation. M. le Ministre répond qu'il n'en a pas à sa disposition ; mais qu'il a fait prendre note de la demande, pour le cas où il en aurait plus tard, afin d'en adresser à la Société.

La Commission chargée par la Société de proposer des candidats aux encouragements que le pouvoir se propose d'accorder à des agriculteurs et chefs distingués d'exploitations rurales, soumet son travail à la Société. Plusieurs membres prennent la parole et discutent les propositions de la Commission. M. le Président prend note du résultat de la discussion, afin de le soumettre à la Commission nommée par M. le Préfet, et dont il fait partie, pour statuer sur l'admission des produits proposés pour figurer à l'exposition des Produits de l'Industrie, laquelle Commission est chargée de faire connaître au Ministre la présentation des candidats.

*Congrès général de l'Agriculture à Paris.*—Sa réunion aura lieu le 4 juin prochain. M. le Président propose de nommer six délégués à ce congrès : MM. de Vogüé, de Coulogne, Turin et de Romanet sont priés d'y représenter le pays et la Société. Deux autres délégués seront désignés par M. le Président.

*Charrue Barbereau.* — MM. Auclerc et de Coulogne font un rapport verbal sur cette charrue à double versoir. Elle abrége le travail ; elle peut servir de modèle, quoiqu'elle soit un peu usée. La Société arrête qu'elle en fera l'acquisition moyennant cinquante francs,

Digitized by Google

*Logement des instruments aratoires de la Société.* — Son insuffisance est constatée depuis long-temps, et aussi la nécessité de s'en procurer un supplémentaire. M. le Président est informé que M. Rouzier, carrossier à Bourges, consent à louer un magasin. La Société prie son bureau d'examiner ce logement et de décider s'il convient à la destination dont il s'agit.

L'heure avancée ne permet pas de donner lecture de quelques rapports à l'ordre du jour. La communication en est remise aux séances suivantes.

La séance est levée.

## *Séance du* 3 *juin* 1849,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *président;* AUPETIT-DURAND, *vice-président;* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *trésorier;* J. DE QUINCEROT, GALLAS, PELLÉ, AD. MIGNAN, CH. MIGNAN, AUGIER, MASSÉ, L. RAYNAL, ROYANEZ, J. LAINÉ, GUÉRIN; TURIN *et* JARRE, *secrétaires.*

La séance est ouverte par M. le Président. Le procès-verbal de la séance du 5 mai est lu et adopté.

M. le Président annonce qu'il a traité, au nom de la Société, avec M. Jules Rapin, propriétaire et conseiller à la Cour d'appel de Bourges, du loyer d'un magasin, situé rue des Augustins, pour servir à l'exposition des objets aratoires de la Société. La durée du bail, sous seing privé, sera de trois ans, à partir du 24 juin, présent mois, et jusqu'au 24 juin 1852. Le prix du loyer est fixé à cent cinquante francs par an, payable d'année en année. La Société approuve ce qu'a fait M. le Président à cet égard.

Digitized by Google

Le bureau de la Société et MM. Mignan consentent à s'occuper du placement desdits objets dans le magasin loué, de manière à ce que le public puisse voir et examiner les modèles, pour les faire imiter, s'il y a lieu, dans l'intérêt agricole.

*Brochures de M. Guérin-Monneville.* — Cet auteur en a adressé quatre à M. le Président, dont il fait hommage à la Société : *la muscardine ; zoologie ; l'épidepture, l'insecte des grains.* Ces quatre brochures seront renvoyées, par les soins de M. le Président, à M. Péneau, membre de la Société, pour en faire son rapport.

*Circulaire de la Société centrale de Paris.* — Elle concerne l'emploi de la marne comme engrais, ses résultats, les gisements, etc. Elle demande tous les renseignements qu'on peut donner sur cet emploi. MM. Mignan prennent la parole et donnent des détails sur l'usage qu'ils font, dans leur exploitation agricole, de la marne qu'ils y ont découverte. Ces détails ont un intérêt réel en ce qu'ils peuvent conduire d'autres agriculteurs à des recherches et à des succès semblables. La circulaire est confiée à M. Adolphe Mignan, qui veut bien se charger de formuler une réponse et d'y ajouter une note sur le succès qu'il obtient de la marne dans sa localité.

*Mémoire de M. Cacadier*, membre correspondant de la Société, sur les fermes-écoles.—La Société avait renvoyé ce mémoire à l'examen d'une commission. Cette commission n'ayant pas pu se réunir, M. Jarre, qui en faisait partie, se proposait, aujourd'hui même, d'en entretenir la Société. Mais M. Cacadier l'a retiré dans la soirée pour le communiquer, a-t-il dit, à des fonctionnaires agricoles. Il le reproduira s'il y a lieu.

*Moniteur de la propriété*, 1848. — M. Jarre a la parole

Digitized by Google

pour un rapport verbal sur les numéros de l'année de ce journal agricole. Presque tous les articles de ce recueil, pour 1848, dit M. le Rapporteur, ne rentrent pas dans le cadre des travaux de la Société, quoique fort intéressant d'ailleurs Cependant on y trouve des détails sur des instruments d'agriculture, mais la Société s'en est déjà occupée, et elle possède des modèles à peu près semblables. Un dialogue, sur l'utilité des animaux morts, a fourni, à M. le Rapporteur, l'idée d'une note principalement à l'usage des laboureurs du Berry; il en fait lecture, et la Société décide qu'elle sera insérée dans un de ses Bulletins.

M. Ch. Mignan, auteur d'une charrue envoyée à l'exposition générale de l'industrie par la Commission départementale, lit un mémoire dont il est également l'auteur, sur la composition de cette charrue, sur le travail qu'elle exécute et sur les avantages qui en résultent. La Société prête toute son attention à cette intéressante lecture, qui fait parfaitement comprendre toutes les parties, l'ensemble et le travail de l'instrument. L'insertion en aura lieu dans son Bulletin.

M. Turin, délégué de la Société au Congrès général de l'Agriculture, à Paris, annonce son intention de proposer un vœu en faveur des engraisseurs qui envoient des bestiaux sur les marchés où s'approvisionne la boucherie de Paris. Un usage, approuvé par réglement public, impose au vendeur une responsabilité de mort accidentelle pendant neuf jours. M. Massé prend la parole sur cette proposition, démontre les inconvénients graves de ce réglement qui laisse à la charge du vendeur tous les accidents qui peuvent se produire après qu'il a livré l'animal aux soins et à la disposition de l'acheteur. Il an-

Digitized by Google

once que M. Louis Massé, président du Comice de La uerche, Sancoins et Nérondes, a lui-même rédigé un émoire à l'Administration où des faits dommageables t des plaintes sont signalés. La Société approuve l'in- ention de M. Turin, et pense que son succès ne ren- ontrera pas d'obstacle.

M. Raynal rend compte des *Mémoires de l'Académie e Metz*, 1847-1848. Il indique seulement les chapitres raitant des lettres, sciences et arts; il arrive à un mé- noire sur la jachère, par M. André. La Société en entend a lecture avec intérêt. L'auteur du mémoire demande uelles sont les modifications qu'éprouve la composition himique du sol pendant l'année de jachère? Les opinions es praticiens, dit il, expliquent la nécessité de la ja- hère, mais elles n'ont pas de valeur scientifique. Il lui emble que la propriété de la jachère est de ramener la erre à un état favorable à la production des blés, et ce oit être parce que la terre s'est enrichie des principes zotés que le blé peut y croître avec plus de profit. Il pro- ose des expériences pour justifier cette assertion : diviser ne motte de terre en trois parties égales; l'une analysée himiquement de suite; la seconde exposée pendant un n à toutes les influences de l'air et de la lumière, et la roisième enfermée, pendant le même temps, dans un ocal vide d'air et caché à la lumière. Ces deux dernières oumises également à l'analyse chimique à la fin de l'é- reuve. — Ce Mémoire, pris en considération par M. le Ministre, a été renvoyé à l'examen de la Société centrale 'agriculture, à Paris. Celle-ci a nommé une Commission ont M. Gasparin a été le rapporteur. Cette Commission, uoique l'observation de la pratique agricole ait fort vancé les questions relatives à la jachère, a pensé ce- endant qu'il serait important de les reprendre scientifi-

Digitized by Google

quement; mais elle a cru aussi que les moyens d'inv
tigation, proposés par M. André, seraient tout-à-fait in
ficaces. Son rapporteur entre dans des détails précie
pour la science et pour l'agriculture. La Commission
commande à M. le Ministre, quant aux effets pratiq
de la jachère et des essais comparatifs faits sur u
échelle suffisamment grande pour arriver à des termes
comparaison positifs, dont on ne possède aujourd'hui
des fragments plus ou moins contestables. — L'aut
du Mémoire, M. André, après avoir donné lui-même
extraits de rapport de la Commission de la Société c
trale, reconnaît que ce n'est pas au moyen de l'anal
chimique du sol, avant ou après la jachère, qu'on pou
apprécier de quelle quantité de principes azotés il a
s'enrichir pendant l'année de repos. Il se propose de
chercher, en partant d'un autre point de vue, sous qu
forme l'azote de l'atmosphère peut être absorbé par
plantes, et sous quelle forme il peut s'incorporer d
le sol.

La séance est levée.

Digitized by Google

# NOTICE

# SUR LA CHARRUE NOUVELLE A AVANT-TRAIN,

PAR SON AUTEUR,

M. CHARLES MIGNAN,

*Membre de la Société d'Agriculture du Cher.*

MAI 1849.

Les agronomes et les constructeurs de charrues se sont beaucoup occupés jusqu'alors, et avec raison sans doute, de faciliter aux animaux la traction de la charrue, en diminuant autant que possible sa résistance dans la terre; mais il faut le dire, ils ont fait peu d'efforts pour approprier ses diverses parties aux fonctions qu'elles doivent remplir.

Sous le rapport de la légèreté, les araires obtiennent sans contredit le premier rang; cependant, malgré cette supériorité, les agriculteurs des pays de grande culture n'ont pas adopté les araires parce qu'elles ne peuvent exécuter les labours superficiels, tels que les decouennages, les rebinages et les enfouissements de semences peu profonds.

Sans doute il paraîtra étrange à beaucoup de personnes qui liront cette notice, d'avoir ignoré jusqu'à ce jour cette grave imperfection des araires; mais le fait est constant, il faut l'accepter.

Digitized by Google

Certains pays ont rejeté les araires parce qu'elles fonctionnent aussi fort mal dans les terrains pierreux. Dans ces terrains, en effet, malgré les efforts et l'adresse du laboureur, les charrues ne peuvent triompher de tous les obstacles, et l'avant-train est d'un grand secours pour adoucir les secousses, lutter contre les déviations de l'instrument ou le ramener plus promptement dans la raie lorsqu'il en est sorti.

Je crois donc rendre un service signalé à l'Agriculture en présentant une charrue qui, sauf le poids de l'avant-train, marche aussi légèrement que l'araire, et a sur celle-ci l'avantage d'exécuter, comme les autres charrues à avant-train, tous les différents labours usités dans les bonnes cultures, et de fonctionner dans tous les terrains. J'espère qu'en la connaissant on lui pardonnera son avant-train.

D'ailleurs la nécessité de l'avant-train n'a-t-elle pas été reconnue même par les auteurs des araires? presque tous n'y ont-ils pas ajouté des avant-trains? Mais les diverses manières dont ces avant-trains postiches sont rattachés à l'instrument compliquent l'opération si souvent répétée dans le labourage de l'entrure et de la déterrure, et causent des pertes de temps considérables : chaque fois que l'on change l'entrée de la charrue, il faut faire varier, outre le régulateur, le point d'attache de l'avant-train à la charrue, ce qui n'a pas lieu dans la mienne puisque la sellette glisse le long des broches auxquelles elle n'est jamais fixée.

Après avoir adapté à l'araire un avant-train qui la fît rentrer dans la catégorie des véritables charrues à avant-train, avec l'avantage d'un tirage plus facile, je me suis occupé de corriger les défauts que j'ai remarqués dans toutes les charrues de ce genre.

Digitized by Google

Selon moi, le plus grave de ces défauts c'est de perdre leur aplomb aussitôt qu'elles fonctionnent. En effet, le soc et l'oreille attachés au corps de la charrue qui repose sur l'essieu ne conservent leur disposition première qu'autant que celui-ci reste de niveau. Lors donc qu'une des rouelles descend dans un sillon de 8 à 20 centimètres de profondeur, l'essieu perd son horizontalité, la symétrie de l'instrument est dérangée, la haie est entraînée par la sellette, qui suit la pente de l'essieu, vers le bord de la raie ouverte (1); le charretier ne laboure plus qu'en inclinant ses mancherons à droite, le soc travaille de côté, l'oreille se couche outre mesure, déprime le sillon, et se chargeant de terre, pousse devant elle les mottes qui, serrées entre le versoir et le labour, n'ont plus assez de place pour se retourner.

Ma charrue est exempte d'un semblable désordre; elle marche toujours d'aplomb, lors même qu'une des rouelles tourne dans un sillon profond. Si donc la construction du reste de l'instrument est bonne, si le poitrail et l'oreille sont disposés convenablement, on est assuré d'obtenir sans cesse un excellent travail. Cette amélioration essentielle est due à la coulisse fixée au coude gauche de l'essieu qui permet de maintenir celui-ci constamment de niveau au moyen d'une vis de pression.

Il est inutile de faire remarquer combien ce système est supérieur à celui des roues inégales; en effet, cette inégalité invariable est gênante pour conduire la charrue aux champs, et ne rétablit le niveau de l'essieu que dans une profondeur donnée de labour.

---

(1) Dans un labour de 16 à 17 centimètres de profondeur, cette variation de la haie est de 7 centimètres.

Digitized by Google

Le désir de maintenir la charrue d'aplomb ne pouvait supprimer le besoin de prendre une bande de terre plus ou moins large : dans la pratique, ce résultat s'obtient en inclinant les bassins ou mancherons à droite ou à gauche; j'ai signalé les vices de ce procédé qui dérange toutes les parties de l'instrument. Il en fallait un autre : j'ai placé sur la fusée droite de l'essieu trois rondelles de 20 à 30 millimètres, qui servent à reculer ou approcher de la sellette le moyeu de la rouelle, de telle sorte que la bande de terre labourée, déterminée par l'écartement qui existe entre le coutre et le bord intérieur du rond de la rouelle, est plus ou moins large, selon la place que le moyeu occupe sur la fusée.

Les divers procédés employés jusqu'à ce jour pour donner et ôter de l'entrure aux charrues à avant-train laissent aussi beaucoup à désirer ; ils sont presque tous fort longs et obligent à arrêter la marche de l'instrument. Ma charrue se déterre et s'enterre en marchant, au moyen d'un levier attaché au porte-cordeau et par conséquent appuyé sur l'essieu par l'intermédiaire des broches. Une chaine adhérente à la crémaillère est attachée au bout antérieur du levier, dont l'autre bout va se fixer non loin des mancherons sur une tringle de fer courbe, légèrement estampée et munie d'une vis de pression au moyen de laquelle le laboureur, sans aucun effort, fixe le levier et règle l'entrure de la charrue sans qu'il soit besoin d'arrêter l'attelage.

Je ne saurais énumérer tous les services que rend ce levier, soit qu'on laboure des bouts de champs inégalement endurcis par le piétinement des chevaux, soit qu'on laboure des pièces sillonnées par des chemins de voitures, par des passages d'hommes ou de bestiaux, soit enfin qu'on rencontre dans le même champ des va-

Digitized by Google

riétés de terrain plus rebelles au soc les unes que les autres.

Peut-être sera-t-on tenté, au premier aperçu, de contester l'utilité de ce levier d'entrure, lorsque déjà la charrue est pourvue d'un régulateur vertical comme celui qui, dans les araires simples, sert à gouverner la profondeur du labour. Quelques mots suffiront pour expliquer et justifier ce double emploi apparent.

Sans doute on pourrait gouverner l'entrure de ma charrue, comme celle de l'araire, avec le régulateur attaché au bout de la haie par un œil à tourillon qui n'empêche pas le laboureur de faire jouer la charrue pour prendre et déprendre; mais comme dans ce système d'enterrer ce sont les traits des chevaux qui supportent l'effort de la haie, en l'adoptant j'aurais chargé démesurément le col des chevaux, qui auraient eu alors à supporter non seulement l'effort de l'âge, mais encore le poids de la sellette et de la crémaillère qui y sont adhérentes.

D'un autre côté (et c'est la considération la plus importante) je perdrais l'avantage de pouvoir augmenter en marchant la puissance du soc pour vaincre les obstacles imprévus ou atteindre une plus grande profondeur; car si le régulateur placé au bout de la haie réglait l'entrée, la ligne du tirage serait aussi bas que possible, et les traits étant alors le point d'appui de tout l'instrument, il faudrait nécessairement, pour enterrer la charrue davantage, rapprocher l'âge de la crémaillère ou point d'attache, opération que je n'ai pas trouvé moyen de faire exécuter du milieu des mancherons et que j'abandonne à de plus habiles.

Puisque ces explications m'ont conduit à parler de la ligne du tirage, j'achèverai d'expliquer mon système de traction : il consiste à maintenir par la chaîne du levier



Digitized by Google

le point d'attache des traits un peu au-dessus de la ligne droite allant du soc à l'épaule des chevaux, ligne avec laquelle le tirage se confond dans l'araire; il résulte de là 1°. que l'essieu porte la charge de la sellette et de la crémaillère suspendues au porte-cordeau; 2°. qu'en inclinant indéfiniment le bout antérieur du levier, la charrue prend de l'entrée jusqu'à ce que le point d'attache des traits rencontre la ligne droite qu'on imagine tirée de l'épaule des chevaux à la résistance.

Il me reste à expliquer l'emploi du régulateur vertical. Sa graduation a une grande utilité; elle permet, dans tous les cas et quelle que soit la hauteur à laquelle on fixe la haie dans les différents labours superficiels, de descendre l'attache des traits à un point très-rapproché de la ligne de tirage des araires, de telle sorte que, dans ce système, la décomposition de forces qui résulte de la ligne brisée par laquelle les chevaux appliquent leur puissance à l'instrument est presque nulle et, sous ce rapport, assure à ma charrue une supériorité incontestable sur les autres charrues à avant-train dans lesquelles le mode de tirage entraîne une décomposition de forces si considérable, que Mathieu de Dombasle la regarde comme la principale cause de leur infériorité, comparativement aux araires.

Je me suis beaucoup écarté, dans la conformation du corps de la charrue, de la forme usitée jusqu'à présent pour les charrues de fonte. En effet, le poitrail de celles-ci, généralement peu incliné, heurte la bande de terre qu'il brise en grosses mottes mal disposées à se retourner; l'oreille qui fait suite au poitrail est courte et par suite très ouverte; de là le même défaut de heurter la bande et de la pousser en avant sans la retourner lorsque le sol est humide, ce qui est son état presqu'ordinaire.

Digitized by Google

J'ai donc adopté pour le poitrail la disposition si recommandable des charrues de France, qui soulèvent peu à peu la bande de terre détachée par le coutre et le soc, et la livrent dans son entier à l'oreille, qui elle-même peu ouverte, mais suffisamment longue, laisse la terre se retourner pour ainsi dire seule et se placer dans le fond du sillon, beaucoup plus ameublie et plus soulevée que celle manœuvrée par les oreilles courtes et écartées, qui appuient sans cesse sur la bande et la renversent sans l'arrondir.

Ces sortes de versoirs ne sont bons que pour les sols sablonneux, ou pour les autres terrains dans les temps très secs.

Jusqu'à ce jour les charrues en général, et principalement celles en fonte, exécutent tous les labours avec la même oreille, soit que la terre, profondément remuée, s'élève environ à 33 centimètres du fond du sillon, soit qu'effleurée légèrement, elle ne quitte pour ainsi dire pas le sol.

Il résulte de là que si l'oreille est construite pour bien renverser la bande dans les labours profonds, c'est-à-dire élevée du derrière, alors elle la renverse fort mal dans les labours superficiels; si au contraire elle est disposée pour bien retourner la terre dans ces dernières façons, elle fonctionne d'une manière peu satisfaisante dans les autres labours, où elle éprouve inutilement dans le fond du sillon un frottement et une pression considérables.

Pour parer à cet inconvénient excessivement grave aux yeux de l'observateur pratique, j'ai rendu l'oreille mobile dans le sens vertical. Au moyen d'une plaque de fer attachée à l'étançon et percée de trois ouvertures dans lesquelles s'adapte à volonté le bout du manche de l'oreille,

Digitized by Google

on fixe celle-ci plus ou moins loin du fond de la raie, selon les différents labours qu'on exécute. Cette oreille, qui est droite, a encore l'avantage d'être très facile à nettoyer pendant la marche, et cette facilité permet au laboureur de la curer très-souvent, et, par suite, d'alléger la tâche des chevaux, qui accélèrent d'eux-mêmes le pas chaque fois que le bâton a débarrassé l'oreille de la terre qui la surchargeait.

Les deux plateaux qui forment la sellette sont pourvus d'une vis de pression destinée à serrer fortement la perche pour conduire la charrue aux champs sur le talon du sep (talon rapporté qu'on remplace à volonté).

Le laboureur emploie également cette vis à tenir la charrue en respect, c'est-à-dire demi-serrée, lorsqu'elle fonctionne, afin de pouvoir se servir de ses mains pour guider et corriger ses chevaux, nettoyer le poitrail et l'oreille lorsqu'ils sont chargés de terre, et surtout pour mettre le fumier dans la raie lorsqu'il en enfouit.

Pour faire connaître toutes les particularités de ma charrue, il ne me reste plus qu'à parler de l'indicateur placé sur le côté gauche de l'étançon pour servir à mesurer l'entrure. Cet indicateur est simplement une cheville en bois qu'on place dans des trous distancés à 28 millimètres, et qui, passant sur le sol non labouré, précise l'entrée de la charrue, en indiquant que le dessous du sep est à une certaine profondeur au-dessous du niveau du sol. Ma longue pratique des travaux agricoles m'a prouvé combien il est difficile de rencontrer des domestiques assez intelligents pour apprécier la profondeur de leur labour; j'ai pensé qu'en leur donnant un moyen simple et facile de la mesurer, je triompherais à la fois de leur ignorance et de leur incurie.

Toutes les modifications que j'ai apportées dans la cons-

Digitized by Google

truction de la charrue que je viens de décrire en font, c'est ma conviction profonde, un instrument sur lequel on peut compter, et qui tiendra les promesses de son auteur.

Couronné par le Comice agricole de Bourges, accueilli par le Jury chargé d'examiner les objets destinés à l'exposition des Produits de l'industrie et de l'agriculture, il me manque l'approbation de la Société d'agriculture du Cher; je la sollicite de sa justice et de sa bienveillance.

**Ch. MIGNAN,**

*Propriétaire-Cultivateur au Petit-Moutet, près Bourges, Membre de la Société d'Agriculture du Cher.*

Digitized by Google

# UTILITÉ DES ANIMAUX MORTS,

PAR M. JARRE,

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE.

Les animaux morts offrent à l'agriculture une utilité incontestable. Sous le point de vue agricole, ils fournissent le meilleur engrais possible. Chacun distingue fort bien le bon fumier du mauvais; chacun sait parfaitement que sa qualité dépend de la quantité de substance animale dont il est chargé. Or, la chair, le sang étant la substance animale elle-même, constituent dès-lors l'engrais par excellence. Qui n'a pas remarqué que la place où a séjourné une bête morte se trouve améliorée pour long-temps?

La puissance d'action de la substance animale a besoin d'être étendue, d'être décomposée, mélangée de matière terreuse. Là où les agriculteurs n'ignorent pas le bénéfice qu'on en peut retirer, on dépèce les animaux morts, on forme de leurs diverses parties des lits alternant avec des couches de chaux que l'on recouvre de terre. Au bout de 8 mois environ, les chairs sont décomposées et ont produit avec la chaux des sels de la plus étonnante fécondité. Alors on brasse, on mélange parfaitement en mettant les os à part. De la sorte on convertit la matière animale en un engrais terreux, facile à répandre dans les champs. Quant aux os on les convertit de même en les brisant au moyen d'une masse en fer. En Angleterre on a des machines pour les réduire en poudre. En cet état ils devien-

Digitized by Google

nent l'objet d'un commerce important, tant les cultivateurs en font cas pour l'engrais des terres.

Mais, en Berry, on dirait que la ferme produit plus d'engrais que le sol n'en réclame, que l'utilité des animaux morts n'y est pas nécessaire ; car on y jette les cadavres à la voierie, dans les champs, même autour des maisons : ils restent là tant que les animaux vivants ne les ont pas dévorés ; l'air en est infecté et la salubrité compromise. Des réglements de police, il est vrai, s'opposent à cet usage, mais ils ne sont pas exécutés, et les laboureurs ne savent pas utiliser leurs pertes. Il n'est pas rare de voir dans le cours d'une année, dans un domaine, un grand nombre d'individus morts ; tous, gros et petits, sont traînés dans le champ voisin, livrés aux chiens et aux corbeaux. Pour comprendre combien l'insouciance sur ce point est dommageable, il suffit de se reporter aux tableaux des produits obtenus, dans certains pays, par les plus simples opérations sur les animaux morts. Mais ici, non seulement cette insouciance ne diminue pas les pertes, elle expose encore, et gratuitement, les habitants à des maladies. Si la police rurale ne fait pas ce qu'elle pourrait, ce qu'elle devrait faire, en présence d'un usage aussi funeste, c'est aux propriétaires, aux agriculteurs éclairés à la suppléer autant que possible. On y a déjà pensé.

Dans notre arrondissement quelques baux, en très petit nombre, imposent aux preneurs l'obligation d'ouvrir une fosse et d'y enfouir les bêtes mortes. Chaque cadavre doit être recouvert de terre en quantité suffisante pour que la fosse n'exhale aucune odeur : elle doit être préservée des atteintes des animaux vivants. Quand elle est remplie on en ouvre une seconde. Après le temps nécessaire à la décomposition des chairs on vide les

Digitized by Google

fosses, on mélange leur contenu avec de nouvelles terres; ensuite on transporte le tout sur des prés, sur des prairies artificielles de durée ou sur des labours. La récompense de ce travail ne se fait pas attendre, bientôt on reconnaît que cet engrais est plus actif, est plus de durée que le meilleur fumier. Sans doute il y a d'autres manières d'utiliser les animaux morts, mais elles ne sont pas pratiquées dans nos environs. Quant à présent il conviendrait peut-être de commencer par substituer à l'usage actuel la pratique dont il vient d'être parlé, de l'accréditer auprès des cultivateurs et des propriétaires.

Les os doivent aussi fixer leur attention par l'effet qu'ils produisent, quoiqu'employés à faible dose. Leur action ne se fait pas remarquer sur tous les sols; mais elle tient du prodige sur les terres composées d'argile et de silice en proportions variables, surtout si on les emploie pour les semailles de l'automne.

Digitized by Google

# NOTE

## Sur la Lettre suivante de M. DE LA TREMBLAIS,

### Adressée à M. le Président de la Société d'Agriculture du Cher.

M. de La Tremblais, sous-préfet du Blanc, l'un des associés correspondants de la Société d'Agriculture du Cher, a adressé à M. le Président de cette Société une lettre qui contient quelques observations sur l'alucyte des grains. Cette lettre a particulièrement pour objet d'appeler l'attention des cultivateurs sur des faits signalés par M. Hochereau dans une lettre de cet agronome insérée dans le précédent Bulletin. M. de La Tremblais conteste quelques-unes des assertions de M. Hochereau. La Société d'Agriculture, qui a entendu avec beaucoup d'intérêt, dans sa séance du 7 juillet, la lettre de M. de La Tremblais, en a ordonné l'insertion dans son plus prochain Bulletin. Elle engage les cultivateurs du département à se livrer à des expériences ayant pour objet de vérifier les assertions de ces deux Messieurs et à lui faire connaître le résultat des investigations de toute nature qui pourront être faites sur cette importante question.

Digitized by Google

## LETTRE DE M. DE LA TREMBLAIS,

Associé-Correspondant de la Société d'Agriculture du Cher, Sous-Préfet du Blanc,

**Sur l'Alucyte des Grains.**

*Adressée à M. le Président de cette Société.*

Le Blanc, le 29 juin 1849.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

Vous avez bien voulu me continuer l'envoi du *Bulletin de la Société* que vous présidez, bien que je n'aie en aucune façon mérité cette faveur. Je vous prie d'en recevoir tous mes remercîments et de m'excuser si je n'ai pu prendre une part active à vos travaux.

Le dernier numéro du *Bulletin* qui m'est parvenu contient sur l'alucyte des grains un article de M. Hochereau, à l'égard duquel j'ai cru nécessaire de vous adresser quelques observations. En le faisant, je me rends à l'invitation du bureau de votre Société qui a provoqué la vérification des faits avancés dans cet article.

M. Hochereau appelle avec grande raison l'attention des cultivateurs sur les ravages causés à nos récoltes de céréales par les insectes qui s'en nourrissent et qui sont l'un des plus grands fléaux de l'agriculture; mais il attribue à un seul de ces insectes, l'*alucyte* des grains, ce qui est le fait d'un très grand nombre d'autres. Des observations entomologiques précises ont mis à même de faire à chacun d'eux la part qui lui est due. Un travail récent de mon honorable ami, M. le docteur Herpin, a beaucoup ajouté aux connaissances que l'on avait déjà sur les mœurs des diverses espèces qui vivent aux dépens des céréales.

Les bornes de cette lettre ne me permettent point de donner l'histoire de ces insectes. Je ne veux que rectifier en quelques mots plusieurs erreurs dans lesquelles a pu

Digitized by Google

tomber M. Hochereau, en ce qui concerne le plus redoutable de ceux qui attaquent nos grains en épis ou en gerbes.

L'alucyte fait sa principale nourriture du froment. Elle n'attaque le seigle et très rarement l'orge que lorsqu'elle s'est multipliée à l'excès dans un canton. Elle commence sa ponte à la fin de juin et dépose ses œufs *entre les balles* du froment. Les œufs ne sont point *renfermés* dans les grains ni déposés *dans la rainure* ou *fente longitudinale* qui les divise. Les larves vivent *uniquement* aux dépens des grains et *dans leur intérieur*, et n'en sortent qu'à l'état d'insectes parfaits. On ne saurait donc les rencontrer ni *dans le centre des touffes de blé* pendant l'hiver, ni *dans les tiges* du blé monté en épis.

M. Hochereau a confondu entre eux des insectes différents qui attaquent nos blés de diverses manières. Ces insectes sont en très grand nombre et leurs mœurs sont d'autant plus variées qu'ils appartiennent à des familles de divers ordres. En effet, on en rencontre dans les lépidoptères, dans les hyménoptères, dans les dyptères, etc. Les vers blancs *tachés de noir*, qu'il a vus dans les tiges de blé, en mars et avril, ne sauraient être des larves d'alucytes avec lesquelles elles diffèrent, celles-ci étant des chenilles blanches *sans taches noires*. L'extirpation des tiges courtes et grosses dont il parle n'aurait donc point pour résultat la destruction de l'alucyte. Et d'ailleurs la recherche de ces tiges et leur extraction avec la pointe d'un couteau serait une opération complètement impraticable pour une grande étendue de blés.

M. Hochereau dit qu'il n'existe aucune de ces tiges anormales dans les localités où l'alucyte n'a pas paru depuis plusieurs années et sont au contraire d'autant plus nombreuses que les grains semés en étaient plus attaqués. Cette observation est loin d'être concluante. Si la déformation de ces tiges est le résultat du travail d'un insecte, il est facile d'admettre que cet insecte, favorisé par les mêmes circons-

Digitized by Google

tances atmosphériques, se montre et se propage en même temps que l'alucyte, ou disparaît comme elle par des causes contraires. C'est donc en observant les insectes eux-mêmes que l'on peut trancher la question.

Suivant M. Hochereau „ les blés mûrs et encore sur pied présentent déjà des grains percés *par l'alucyte*. Cet honorable agriculteur se trompe. La larve de l'alucyte ne se nourrit que de la partie farineuse des grains : il faut donc que les grains soient mûrs. Il faut en outre à cette larve 25 ou 30 jours pour se changer en insecte parfait. La sortie de l'alucyte sous cette dernière forme n'a donc lieu pour la presque totalité que dans les granges, et c'est là qu'elle se multiplie d'une manière effrayante.

Au moment de la moisson, on remarque bien dans les épis de froment des grains rongés par leur extrémité supérieure; mais c'est le fait de la chenille d'une petite phalène qui se tient en dehors des grains, et non de celle de l'alucyte qui ne vit que dans leur intérieur. Toutefois, les dégâts de ces phalènes et des insectes, autres que l'alucyte, qui vivent *dans les champs* aux dépens de nos céréales, se font à peine remaquer, et d'ailleurs il paraît bien difficile de s'opposer à leurs déprédations.

Je terminerai ces courtes observations, M. le président, en formant le désir que M. Hochereau veuille bien suivre ses expériences et chercher à connaître quels sont les insectes dont il a observé les larves dans les touffes ou dans les tiges du blé. Il peut ainsi ajouter de nouveaux faits à la science; et si, par impossible, il venait à rencontrer l'alucyte dans l'un de ces insectes, il faudrait alors forcément admettre que ce papillon de nos grains a deux manières de vivre, tantôt de la partie farineuse et amylacée du blé, tantôt des sucs végétaux qui abondent dans les tiges des céréales.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentiments de haute considération.

DE LA TREMBLAIS, *Sous-Préfet du Blanc.*

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### De l'influence du sujet pour les greffes d'arbres fruitiers,

Par M. Pépin.

Les sujets dont on se sert pour recevoir les greffes ne sont pas tous propres à la reproduction des types; il en est sur lesquels les greffes vivent plus ou moins long-temps, et d'autres qui communiquent aux fruits une saveur plus ou moins sucrée; il en est aussi qui réussissent mieux dans tel ou tel terrain; mais la plupart de ces observations sont consignées dans les divers ouvrages horticoles. Un fait de même ordre m'a frappé, et se manifeste depuis long-temps relativement aux greffes d'Amandiers à coque tendre (Amande des dames, Princesse) que l'on ente sur amandier à fruit amer. Les fruits de l'amandier à fruit doux ne ressemblent pas du tout au type lorsqu'ils proviennent d'une greffe sur un sujet à fruit amer; ces fruits sont petits, munis d'un endocarpe dur, renfermant une amande dont le goût rappelle, par son amertume, celui des fruits qu'aurait naturellement produits le sujet. La graine elle-même peut donc être influencée par le sujet. Ainsi il importe donc bien, lorsque l'on veut greffer de bonnes variétés d'amandes, de s'assurer des sujets sur lesquels on placera les greffes;

Digitized by Google

dans cette circonstance, les sujets doivent provenir d'amandes douces.

Les pêchers, au contraire, s'accommodent assez bien; pour la greffe, de l'amandier amer; excepté les pêchers à fruits lisses ou brugnons, qui ne donnent pas de bons résultats dans cette circonstance : ils sont plus vigoureux et résistent plus long-temps que ceux greffés sur amandier à coque tendre et à fruit doux, et la saveur de leurs pêches n'en reçoit aucune altération. Mais, en général, les pêchers greffés sur amandier à fruit doux conviennent mieux pour espalier, poussent moins fort, et il est plus facile, par suite, de répartir la sève plus régulièrement dans toutes les branches; sur un sujet vigoureux, on se préserve plus difficilement des branches gourmandes.

Lorsqu'on greffe l'amandier à coque tendre sur le prunier de Saint-Julien, les fruits deviennent très-petits et durs, mais l'amande reste douce; aussi trouve-t-on, dans les amandiers greffés, des variétés à fruit petit, dur et quelquefois amer. J'ai greffé, en même temps, sur amandier doux et sur prunier de Saint-Julien, des amandiers dont j'avais pris les greffes sur un amandier Princesse à très-gros fruit; plusieurs m'ont donné des amandes Princesses, et d'autres des fruits petits et très-durs, mais dont l'amande était douce, et cela uniquement à cause des sujets. Si l'on pouvait récolter soi-même les amandes sur un amandier à coque tendre et à fruit doux et préparer ses sujets, on en aurait toujours de bons; mais cela n'est pas possible. Dans le centre et le nord de la France, où les pépiniéristes sèment chaque année plusieurs milliers d'amandes qu'ils reçoivent du Midi, il ne leur est pas facile de distinguer les amandes douces des amandes amères. Telle est la cause de l'erreur; car

Digitized by Google

on a toujours soin de prendre des greffes d'amandier à fruit doux, et l'on ne grefferait certainement pas des sauvageons pour avoir des fruits semblables à ceux qu'ils donneraient eux-mêmes.

Depuis que, chaque année, je mets à stratifier, à l'automne, des amandes douces pour servir de sujets aux diverses variétés greffées, soit en écusson, soit en fente, sur ces sujets, aucune n'a varié, et l'amandier Princesse a toujours conservé son caractère et ses qualités. Or, comme on ne peut se procurer d'amandier que par la voie des semis, je ne saurais donc trop engager les pépiniéristes soigneux à bien choisir les graines qui doivent servir à leur opération.

Parmi les sujets destinés à recevoir les pommiers nains dans les pépinières, on trouve, outre le Paradis et le Doucin, une race spéciale que les pépiniéristes désignent sous le nom de Pommier hybride ou bâtard ; la pratique seule peut apprendre à la distinguer des deux autres races préférables sous tous les rapports : elle tient le milieu entre le Paradis et le Doucin. Les greffes faites sur ce pommier produisent des rameaux très-vigoureux, qui non seulement fructifient très-peu, malgré les soins qu'on lui donne au moment de la taille et de l'ébourgeonnage, mais produisent, le plus ordinairement encore, des fruits petits et moins savoureux que ceux que fournissent les greffes placées sur les Paradis ou les Doucins.

( *Annales de l'Agriculture française.*)

Digitized by Google

## DRAINAGE.

*Rapport fait, par* M. HUZARD, *au nom du Comité d'Agriculture de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, sur l'opération du drainage ou assainissement des terres humides.*

Dans les séances des 29 mars et 12 avril 1848, M. Thackeray (1) a fait fonctionner une machine à faire des tuyaux en poterie pour le drainage, et a donné quelques éclaircissements sur la machine et sur l'opération elle-même du drainage. M. Dumanoir a ajouté quelques détails sur l'application de cette méthode sur une de ses propriétés dans le département de Seine-et-Marne ; M. Lupin a parlé des résultats qu'il en a obtenus dans le département du Cher, et M. de Gourcy a donné divers renseignements qu'il a recueillis, à ce sujet, pendant un voyage agronomique qu'il a fait dans la Grande-Bretagne.

Le comité d'agriculture a été chargé, à ce sujet, de rédiger une note sur le drainage. Cette note a été lue à la Société par M. Huzard ; la voici :

« Il est des terres dont le sous-sol perméable aux eaux laisse en toute saison le sol arable apte à recevoir les diverses préparations que les cultures réclament ; les temps de sécheresses et ceux de glace et de neige sont les seuls pendant lesquels le cultivateur ne peut pas faire ces préparations ; encore y a-t-il des exceptions pour les terres

(1) M. Thackeray est l'auteur de trois brochures in-8°, intitulées : *Observations sur le dessèchement et l'assainissement des terres* ; l'autre, *Philosophie et art du Drainage* ; la troisième, *le Fumier de basse-cour, les Engrais artificiels et le Labourage profond.*

Digitized by Google

extrêmement friables sur lesquelles, même pendant les temps des plus grandes chaleurs, on peut exécuter toutes les opérations de culture. Les cultivateurs praticiens savent quel immense avantage résulte d'une pareille position. Les grands travaux peuvent toujours être pratiqués dans les moments convenables, et les sécheresses continues sont, pour ces terrains légers, presque les seules causes des succès médiocres.

Au contraire, dans les terres dont le sous-sol est imperméable aux eaux, parce qu'il est composé soit d'une argile plus ou moins pure, soit d'une couche de graviers unie par une argile ferrugineuse, et formant des tables dures, compactes, des espèces de poudingues, que l'eau ne peut désagréer, là dans les temps de pluies continues le sol cultivable est délayé par l'eau, et il devient impossible souvent de lui donner à temps les préparations convenables. De plus, s'il est en pente, il est entraîné dans les parties inférieures, et de temps en temps le cultivateur est dans la nécessité de terrasser, c'est-à-dire de rapporter la terre des bas-fonds dans les points saillants. Enfin, si des pluies abondantes ont lieu en automne et au printemps après les ensemencements, il arrive que les semences sont noyées et périssent, ou que, si elles ont poussé, elles sont même encore détruites par une humidité surabondante, par le froid qui en est résulté et par les mouvements que la terre délayée éprouve. Là, donc, le cultivateur est à la merci de la pluie; il ne peut labourer, herser, mener les engrais que lorsque le temps le lui permet, et il arrive que les terres préparées à l'ensemencement ne peuvent recevoir les semailles dans les moments convenables. Il en résulte que le cultivateur est obligé, à son grand détriment, de changer sa culture, de modifier son assolement, malgré des frais déjà faits et



Digitized by Google

qui sont parfois en pure perte, ou bien de se résigner à des récoltes très-inférieures. Dans les terres dont le sol arable est argileux, il arrive, de plus, qu'en été ces terres deviennent rapidement très-compactes, très-dures, rebelles à toutes les opérations, et brûlantes même pour les plantes qu'elles portent, et qui en souffrent autant que dans les sols les plus légers et les plus secs.

Un pareil état de choses a dû exciter la sollicitude des cultivateurs praticiens ; différents moyens ont été mis en usage pour y remédier. Ainsi on a laissé en mauvaises prairies presque improductives, ou en pâtis, des terres qui, si on avait pu les assainir en donnant un écoulement suffisant aux eaux des pluies, auraient fait de bonnes terres arables. Dans d'autres endroits on a tenté de multiplier les fossés et les rigoles de desséchement ; mais la surface considérable de terrain que ce moyen rend improductive, et la difficulté qui en résulte pour les cultures, y ont fait renoncer. On y a substitué la culture en petites planches très-bombées ou en sillons très-élevés : ces procédés, en usage dans beaucoup de localités, laissent entre les planches ou entre les sillons, là où l'eau s'écoule, une trop grande partie du sol sans récolte, et il y a évidemment une grande perte de terrain ; souvent ils rendent encore l'enlèvement des fruits de la terre et l'apport des fumiers très-pénibles pour les attelages.

Dans d'autres localités, on a divisé le sol en très-grandes planches qu'on a coupées, dans le sens de la pente du terrain, par des cassis de 7 à 8 mètres de largeur sur 40 à 50 centimètres de profondeur, et en talus réguliers et doucement inclinés, ce qui permet de faire marcher la charrue jusqu'au fond des cassis, et de cultiver toute la surface du sol. Mais encore, dans ce système, un des meilleurs pour les terres plates et argileuses qui retien-

Digitized by Google

nent le plus l'eau, la terre délayée est entraînée au fond des cassis ; des atterrissements et des flaques d'eau s'y forment, et des terrassements y deviennent de temps en temps nécessaires. Enfin, là où le sol arable a peu de profondeur et repose sur des couches qu'on ne peut rendre fertiles, ces larges cassis ou rigoles deviennent presque impossibles en enlevant trop d'espace à la culture.

On a conseillé aussi le système des *boitouts* ; il consiste, là où on trouve à une certaine profondeur une couche perméable, à percer toutes les couches imperméables et à conduire les eaux superflues dans les trous qu'on a pratiqués ; on emplit ces trous de pierres et on recouvre celles-ci de la terre la plus friable, la moins argileuse qu'on peut trouver, afin que les eaux la traversent facilement. L'emplacement de ces boitouts, sauf les parties les plus creuses, peut être cultivé, et on perd ainsi peu de terrain : mais, pour que ce système soit praticable, il faut que la couche perméable soit à peu de profondeur; il faut que la terre que l'on rejette dans les trous ne soit pas argileuse ; il faut enfin multiplier considérablement les boitouts, les curer de temps en temps. Les frais deviennent importants ; aussi le procédé, appliqué principalement dans les cultures en grand, ne l'a été que dans les bas-fonds, là où on ne pouvait faire de fossés d'écoulement : ils sont construits alors comme des puisards absorbants.

Les Anglais les premiers, je crois, ont employé un autre procéde qui paraît réussir dans quelques sols où la terre argileuse, une fois comprimée fortement, revient difficilement sur elle-même ; c'est la *charrue-taupe*, *mole-plough*. Cette charrue se compose d'un soc conique maintenu par une forte tige en fer plat, tranchante antérieurement comme un coutre, et précédée ordinairement

Digitized by Google

d'un fort coutre. Ce cône, enfoncé au-dessous de la couche arable et traîné par la charrue, laisse une cavité qui donne écoulement aux eaux surabondantes en aboutissant dans un fossé. Suffisamment multipliées, ces rigoles assainissent le sol, on le conçoit; mais on conçoit aussi qu'elles doivent se boucher rapidement et être fréquemment renouvelées. De plus la traction de la charrue-taupe exige une force considérable, et, dans certains terrains, cette traction, pour être opérée à la profondeur nécessaire, exige le concours d'un cabestan: les frais sont donc considérables, fréquents, et rendent l'emploi de la charrue-taupe extrêmement restreint.

Un dernier moyen a été tenté et a remplacé les autres: en Angleterre, sur de vastes étendues, c'est la construction de rigoles souterraines ou le *drainage*, ainsi que les Anglais appellent ce procédé. Il consiste à pratiquer dans le champ, au-dessous de la couche arable, suivant la pente du terrain, des caniveaux ou petites rigoles qu'on recouvre ensuite de la terre végétale; la charrue peut alors, comme dans le procédé de la charrue-taupe, passer dans le champ dans tous les sens, et les travaux de culture n'éprouvent aucune difficulté. Pour que la terre ne bouche pas ces caniveaux, il faut les faire en matériaux solides: là où les pierres à bâtir abondent, les pierres plates surtout, on fait ces caniveaux en pierres sèches; l'eau surabondante passe entre les pierres; la terre n'y pénètre point, ou en si petite quantité, que les caniveaux restent pendant vingt ans sans se boucher.

Ce procédé a rendu tellement productives des terres qui l'étaient peu, qu'on n'a pas balancé à l'essayer là même où les pierres étaient chères et même manquaient, en leur substituant la brique et la toile. Bientôt on s'est servi de tuyaux de terre, et comme les avantages du drai-

Digitized by Google

nage devenaient de plus en plus patents à mesure que son application devenait plus rationnelle, plus perfectionnée, la demande des tuyaux qui y servaient s'est augmentée. Alors des machines ont pu les donner à très-bas prix, et la pratique du drainage par tuyaux en terre s'est étendue rapidement. Ces tuyaux se placent bout à bout : on recouvre le point de jonction d'une pierre plate, d'un tuileau, et on enterre le tout; l'eau surabondante pénètre facilement par les joints et coule dans les tuyaux. Dans les champs très-étendus, des tuyaux d'un plus petit diamètre reçoivent l'embranchement de tuyaux plus petits. On conçoit que des tuyaux poreux ou criblés de petits trous sont les meilleurs ; aussi fait-on entrer de la poudre grossière de charbon dans la pâte; celle-ci, en se consumant à la cuisson, laisse des pores où l'eau passe : on place les rangées de tuyaux latéralement à la distance d'environ 10 mètres, plus ou moins, suivant la nature des terrains, suivant la profondeur où on les met.

Les agriculteurs praticiens ne peuvent douter des avantages importants que l'emploi de cette méthode aurait dans beaucoup de nos localités où les terrains sont trop humides en automne et au printemps ; ainsi il serait peut-être d'un immense avantage en Sologne, dans les parties incultivables, à cause des eaux trop long-temps stagnantes à la superficie du sol par suite de l'imperméabilité du sous-sol. Ce qui arrête son introduction chez nous, c'est l'inexpérience d'abord, et surtout le prix que l'opération coûterait à ceux qui commenceraient.

Comment lever ces difficultés?

Le comité d'agriculture s'est occupé de ce point. En résumant les discussions qui ont eu lieu au sein du conseil à ce sujet, il a pensé que la première chose à faire serait de mettre l'agriculture à portée de se procurer des

Digitized by Google

tuyaux de drainage à bas prix, et que, pour cela, il fallait que l'État, ou la Société elle-même se procurât une ou plusieurs machines à fabriquer les tuyaux, parce que, une fois la machine achetée ou construite, il serait facile de trouver des fabricants de poterie qui voudraient bien la faire fonctionner, si on la leur prêtait gratuitement; qu'alors on pourrait calculer et indiquer le prix de revient des tuyaux, faire dessiner la machine, et en répandre les plans et figures par le *Bulletin*, enfin préconiser l'emploi du drainage en indiquant le moyen le plus économique de le faire. *Signé* HUZARD, *rapporteur*.

En conséquence de la délibération qui a suivi ce rapport, le conseil a pris, dans la séance du 27 septembre 1848, les décisions suivantes:

1°. Demander au ministre de l'agriculture et du commerce de faire acheter en Angleterre une ou plusieurs machines à fabriquer les tuyaux de drainage et confier la machine ou les machines au Conservatoire des arts et métiers et aux écoles d'agriculture;

2°. Acheter une machine dont le prix sera imputé sur les fonds appartenant à la Société;

3°. Confier cette machine successivement à plusieurs fabricants de poteries, en leur demandant un certain nombre de tuyaux, dans le but de connaître le prix de revient de ces tuyaux;

4°. Faire dessiner la machine de M. Ainslie, et en publier la gravure et la description dans le *Bulletin*;

5°. Traduire et publier les documents officiels et autres recueillis en Angleterre;

6°. Distribuer des médailles de différens ordres en y consacrant une somme de 1,000 francs;

7°. Dans le but de populariser l'opération du drainage,

Digitized by Google

au moyen des tuyaux en terre cuite, tirer à part les documents insérés au *Bulletin* pour être portés à la connaissance du public par toutes les voies dont la Société peut disposer.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'encouragement.*)

---

NOTE SUPPLÉMENTAIRE.

Depuis la publication de la note du Comité d'agriculture de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, des demandes de renseignements ont fait voir qu'elle n'avait pas été suffisamment comprise partout. Quelques personnes ont cru que c'était des terres marécageuses et des marais qu'il s'agissait, et elles ont demandé à quoi pouvait servir le drainage dans des terres d'où l'eau ne peut s'échapper, soit parce que le sol est au niveau des basses eaux d'une rivière ou d'un ruisseau voisins, soit parce que le terrain forme un bas-fond plus ou moins étendu, dominé de tous côtés par les terres environnantes, où les eaux de pluie viennent se rendre par la pente du sol, et où elles ne sont enlevées ni par évaporation ni par une infiltration suffisante.

Il est évident que, pour dessécher ces marais, ces terres marécageuses, ce sont d'autres travaux qu'il faut que le drainage; que ce sont des travaux beaucoup plus considérables. Nous ne parlons donc ici que des terres qui, ayant une élévation et une pente ordinaires, se dessèchent quand on donne un écoulement rapide aux eaux qui tombent sur leur surface; mais qui, cependant, se laissant facilement pénétrer par l'eau, deviennent extrêmement humides, *oveuses*, comme on dit dans quelques localités, si l'eau, après les avoir saturées, ne peut passer à travers, parce que, au-dessous, se trouve une

Digitized by Google

couche imperméable qui la retient. Ces terres se gonflent, se boursouffient, pour ainsi dire, par l'humidité surabondante, et finissent par devenir boueuses si les pluies continuent. — Enfin elles restent très long-temps à se dessécher, si on n'emploie pas, dans ce but, quelques-uns des moyens dont il est question dans la note de la Société d'encouragement.

Elles ont souvent encore un autre défaut : c'est le défaut contraire, celui d'être trop sèches en été. Ceci peut s'expliquer de la manière suivante : La couche du sous-sol étant dure, imperméable à l'eau, ne prend point d'humidité; il en résulte que, lorsque la belle saison a desséché la couche supérieure arable, celle-ci, ne trouvant au-dessous d'elle qu'une couche que les pluies n'ont pu pénétrer, ne peut recevoir d'humidité de couches qui en sont tout-à-fait privées. L'action de la capillarité et peut-être d'autres actions encore inconnues qui, dans l'été, amènent de l'humidité des couches inférieures aux couches supérieures n'ont plus lieu à travers ces tufs imperméables, et la terre arable trop sèche laisse languir les plantes qu'elle supporte.

Le drainage suffisamment bien appliqué, en empêchant complètement le trop d'humidité, pare au premier, au plus grave de ces inconvénients; il a rendu très-faciles à cultiver et très-fertiles des terres qui étaient loin d'avoir ces qualités; et si, pour dessécher des marais ou des terres marécageuses, il faut d'abord faire d'assez grands travaux en canaux et en remblais dans certains bas-fonds, on a souvent, après ces premiers travaux, retiré des avantages immenses du drainage appliqué à ces mêmes terres marécageuses, en faisant aboutir les draines ou les canaux souterrains dans les canaux principaux de dessèchement faits à ciel ouvert. Le sous-sol imperméable de

Digitized by Google

ces marais, qui était cause du marécage, a presque toujours exigé l'emploi de canaux secondaires, et le drainage est un moyen de défrichement presque toujours maintenant employé en Angleterre et en Écosse après le dessèchement des terres marécageuses. C'est donc en se fondant sur des exemples que l'on a émis l'idée que ces drainages viendraient probablement, avec grand avantage, compléter les travaux qui s'entreprennent maintenant en Sologne.

Outre les avantages que nous venons d'assigner au drainage sur les autres moyens de dessécher les terres humides, les terres oveuses, il en est un dont nous n'avons pas parlé, parce que nous avons pensé que les autres moyens de défrichement le possédaient également. Telle n'est pas l'opinion des Anglais : ils s'appuient sur des faits observés par des physiciens et chimistes instruits, sur les expériences de quelques cultivateurs et sur le raisonnement ; ils prétendent que le drainage a *l'avantage d'ajouter à la chaleur du sol;* le comment demande une courte explication.

Nous allons donner cette explication en la déduisant de l'ouvrage de M. Thackeray dont nous avons parlé, *Philosophie et Art du Drainage.*

On a dit :

1°. L'eau produit un rayonnement bien plus fort que les surfaces solides, que la terre elle-même. Si l'eau s'infiltre à mesure qu'elle tombe sur la terre au lieu de rester ou de couler à la surface, le rayonnement diminue, la terre et les plantes se refroidissent moins. Le drainage a ce premier avantage sur les autres moyens d'écoulement des eaux.

2°. L'eau, en s'évaporant, ou, autrement, en passant à l'état de vapeur, a besoin d'une quantité considérable de

Digitized by Google

calorique. S'il n'y a point d'eau sur le sol, si le sol n'est qu'humide, l'évaporation est en raison de la moindre quantité et du temps moins long où l'eau reste sur le sol. Le drainage, en empêchant toute stagnation d'eau par l'infiltration immédiate qu'il procure, prévient toute grande et longue évaporation, et tout le froid qui en est la conséquence. C'est une seconde manière dont il empêche la déperdition du calorique du sol.

3°. L'eau est mauvaise conductrice du calorique. Si donc, à la suite de la pluie, l'eau est restée sur le sol, elle s'échauffe, il est vrai, dans sa couche supérieure, par l'action des rayons solaires ou de l'air plus chaud; mais la couche supérieure, plus légère par suite même de l'élévation de la température, reste à la partie supérieure, et les parties inférieures du sol sont privées de l'action bienfaisante de la chaleur atmosphérique. L'infiltration immédiate de l'eau dans les couches profondes, suite du drainage, en prévenant la stagnation même momentanée de l'eau sur le sol, permet à la chaleur de l'atmosphère de toujours pénétrer dans le sol.

4°. Dans les temps froids, c'est-à-dire ceux où l'air est plus froid que la terre, l'eau qui se trouve à la surface devient plus froide que les couches inférieures. Comme elle devient plus lourde par suite de son refroidissement, elle entre en terre, prend la place des couches d'eau inférieures qu'elle fait remonter à la surface. Ces couches se refroidissent à leur tour, et la terre se refroidit ainsi avec une facilité qui cesse ou plutôt qui n'existe pas là où le drainage permet l'infiltration immédiate à mesure que les pluies tombent. C'est encore un avantage du drainage.

5°. Enfin, quand il tombe une pluie plus chaude que ne l'est la terre, comme cela arrive assez fréquemment au printemps, si la pluie trouve déjà une couche d'eau

Digitized by Google

sur le sol, elle ne s'infiltre pas, et son calorique retourne dans l'atmosphère par évaporation ou par rayonnement ; si, au contraire, la pluie s'infiltre, le calorique avec l'eau pénètre toute la couche arable, s'y dépose au grand avantage de la végétation. — Et qu'on ne croie pas que, dans l'été, il n'en est pas ainsi : au dire même de quelques expérimentateurs, cet effet de réchauffer le sol a lieu même dans les plus fortes chaleurs. Voici comment : si la température de l'eau de pluie en été est plus basse que celle de la terre dans ses couches arables supérieures, elle est plus élevée que celles des couches inférieures ; il en résulte que cette pluie, en passant par infiltration à travers les couches supérieures, enlève à ces couches une quantité souvent superflue de calorique, et va distribuer cette quantité dans les couches inférieures, et qu'elle rétablit ainsi un équilibre entre les diverses couches, équilibre qui est souvent utile à la végétation.

Mais je m'aperçois que, petit à petit, je suis entraîné par le sujet à commencer une analyse de l'ouvrage de M. Thackeray ; ce n'est pas cependant ici le lieu. Cet ouvrage est, d'ailleurs, assez intéressant pour qu'on en fasse le sujet d'un article à part.

Nous n'avons voulu parler ici que des grands avantages que les Anglais attribuent au drainage : ce qu'il y a de bien certain, c'est que cette pratique s'est considérablement étendue en Angleterre et en Ecosse ; c'est qu'elle précède souvent la mise en culture des terres marécageuses qui viennent d'être desséchées par des travaux préliminaires ; c'est qu'on l'emploie avec le plus grand avantage dans les terres humides et froides dont la position permet aux canaux de drainage de se déverser dans des fossés ou canaux qui ont un écoulement toujours facile.

HUZARD.

Digitized by Google

## De la Destruction des Courtilières-Taupes-Grillons ;

PAR M. HÉRICART DE THURY.

Les courtilières-taupes-grillons sont un des insectes qui font le plus de tort au jardinage et dont il est très-difficile de se garantir dans les terrains sablonneux.

On emploie, avec le plus grand succès, pour les détruire,

1°. Les arrosages de couperose verte (vitriol vert ou sulfate de fer) et de couperose bleue ou sulfate de cuivre;

2°. Ceux de suie et d'eau de savon noir, avec des eaux de vaisselle ou de lessive;

3°. Des fonds de tonneaux d'huile de poisson;

4°. Enfin des terres noires ou cendres noires sulfureuses, en les mélangeant dans la terre lors du labour; mais il faut, dans les années de sécheresse, avoir soin de donner de bons et fréquents arrosages, à cause de l'action des couperoses et des terres sulfureuses.

(*Annales de l'Agriculture française.*)

## AVIS.

Le temps nécessaire ayant manqué pour donner le dessin de la charrue de M. Charles MIGNAN, il sera publié, accompagné d'une légende, dans le prochain Bulletin.

Digitized by Google

Bourges, le 7 août 1849.

**A MM. les Membres de la Société d'Agriculture du Cher et à MM. les Agriculteurs du département.**

MESSIEURS,

Par une lettre en date du 3 de ce mois, M. de Caumont, directeur de l'Institut des provinces, m'annonce que cet institut tiendra sa session à Bourges, le 1er. octobre prochain, c'est-à-dire que ce même institut dirigera la conférence académique, agricole-scientifique qui a lieu depuis quelques années, et qui, en 1849, tiendra ses séances à Bourges.

M. de Caumont me charge, Messieurs, d'être son interprète près de vous pour vous engager à assister aux conférences qui s'ouvriront ledit jour 1er. octobre. Je n'ai pas besoin de m'étendre ici pour vous faire connaître les avantages qui doivent résulter, dans l'intérêt de l'agriculture de notre département, d'un évènement de cette nature, qui appellera au milieu de nous ce que la science a de plus remarquable dans toutes les parties qu'elle embrasse. L'agriculture doit occuper dans ce congrès un rang proportionné à l'importance qu'on lui reconnaît présentement, comme étant la source la plus féconde et la plus sûre de la prospérité de l'État. C'est donc un devoir pour nous tous de venir prendre part aux travaux de cette réunion. Nous sommes assurés d'y puiser de bons enseignements et il n'est pas douteux que les résultats qui en seront la suite doivent être utiles au pays.

Vous apprendrez par les journaux du département la direction qui sera donnée à ce congrès. S'il était nécessaire

Digitized by Google

de vous fournir de nouvelles indications sur sa tenue, j'aurais l'honneur de vous les adresser par la même voie.

Vous trouverez ci-après la lettre adressée par le Bureau de l'Institut des Provinces à tous les hommes qu'il suppose devoir prendre part à la réunion du 1^er^. octobre, et à la suite de cette lettre le Programme des questions qui seront traitées dans cette réunion.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

*Le Président de la Société d'Agriculture du Cher,*

DE BENGY-PUYVALLÉE.

Digitized by Google

## RÉUNIONS SCIENTIFIQUES,

A BOURGES (CHER),

*Sous la direction de l'Institut des Provinces et de la Société française pour la conservation des Monuments,*

Les 1er, 2, 3, 4, 5 & 6 octobre 1849.

## EXPOSITION RÉGIONALE

**De Peinture, Sculpture, de Produits d'Horticulture & d'Agriculture, de Produits de l'Industrie, &c., &c.,**

*A Bourges, le 1er octobre pour le Centre de la France.*

MONSIEUR,

La Société française pour la conservation des Monuments vient d'arrêter qu'elle ouvrira son Congrès archéologique annuel, à Bourges, le 1er. octobre 1849. Précédemment l'Institut des provinces, qui s'honore de compter parmi ses membres M. le Président de la République et trois ministres, M. de Falloux, M. Lacrosse et M. de Tocqueville, avait convoqué pour le même jour, à Bourges, les délégués des sociétés savantes des départements qui composent chaque année son conseil général. Les séances qui s'ouvriront à Bourges, le 1er. octobre, offriront donc un *véritable intérêt*. Toutes les spécialités seront accueillies par l'Institut, qui a pour but d'encourager le progrès des sciences, des arts et des lettres dans les départements; c'est pourquoi nous faisons appel aux naturalistes, aux agriculteurs, aux antiquaires, aux peintres, aux sculpteurs, aux architectes. M. le premier président Mater a bien voulu nous autoriser à tenir nos séances au palais de la Cour d'appel.

Digitized by Google

Mgr. le Cardinal, M. le Préfet du Cher et M. le Maire de Bourges ont de leur côté accueilli avec empressement notre projet d'une exposition régionale, qui offrira un intéressant spécimen des productions agricoles, industrielles et artistiques du pays. Tout nous fait donc espérer que la session qui s'ouvrira le 1er. octobre produira d'heureux fruits. Nous réclamons votre concours, Monsieur, et nous vous adressons avec cette lettre quelques-unes des questions qui seront discutées.

Nous avons l'honneur d'être, avec une considération distinguée,

Les Membres du Bureau :

**A. DE CAUMONT,**
*Directeur de l'Institut des provinces,*

**DE GIRARDOT,**
*Secrétaire-général de la préfecture du Cher,*

**E. DESLONGCHAMPS,**
*Doyen de la Faculté des Sciences de Caen,*

**MARÉCHAL,**
*Ingénieur des Ponts-et-Chaussées, à Bourges.*

**L. GAUGAIN,**
*Trésorier de l'Institut des provinces.*

**L'ABBÉ LE PETIT,**
*Chanoine de Bayeux, secrétaire de la Société Française pour la conservation des Monuments.*

---

## SUJETS DE DISCUSSION.

### SCIENCES NATURELLES.

I. La géographie des roches est-elle complètement étudiée dans le Berry ? à quel point sont parvenues dans ce pays les études paléontologiques ?

II. Quel est, sous le rapport industriel, le parti que l'on tire et celui que l'on pourrait tirer encore des argiles de différents âges qui existent dans la même région et dans les régions voisines ?

III. La géographie des courants d'eau souterrains ne serait-elle pas d'une grande utilité ? s'en est-on occupé ?

IV. Quelles sont les observations botaniques les plus intéressantes faites depuis dix ans sur la Flore de la France centrale ? Ont-elles révélé des faits nouveaux pour la géographie des plantes ?

Digitized by Google

## AGRICULTURE.

V. Les encouragements accordés jusqu'ici à l'agriculture ont-ils complètement rempli le but qu'on se propose? que reste-t-il à faire, que peut-on espérer pour l'avenir ?

VI. En admettant que l'on publie la statistique agricole de chaque département, sur quelles bases le travail devrait-il être entrepris? quel ordre devrait-on suivre dans la rédaction de l'ouvrage ?

VII. En combien de régions agricoles le département du Cher peut-il être divisé ?

VIII. Quels sont les caractères principaux des terrains arables dans chaque région ?

IX. Quelle est la capacité productive de chaque terrain ?

X. Quels sont les amendements usités dans le pays ?

XI. Quelles sont les pratiques relatives au labourage ?

XII. Comment les assolements sont-ils combinés ? quelle est la rotation des cultures suivant les terrains ?

XIII. Quels sont les progrès opérés depuis vingt ans dans l'agriculture du Berry ?

XIV. L'irrigation a-t-elle été pratiquée en grand dans le Berry ?

XV. Quelles observations a-t-on faites sur les qualités fertilisantes des eaux du Berry ?

XVI. Quelle est la quantité d'eau nécessaire pour arroser un hectare de terre suivant la nature du sol et du sous-sol, suivant la pente, les saisons, etc.

XVII. Quels emplacements peuvent être avantageux pour l'établissement des fermes-écoles créées par la loi de 1848 ?

XVIII. Quelles modifications peut-on désirer, au point de vue local, dans le règlement uniforme proposé par le ministre pour les fermes-écoles de toutes les régions de la France.

## ARCHÉOLOGIE.

XIX. Le réseau des voies romaines qui partaient de Bourges a-t-il été suffisamment étudié ?

XX. La direction de ces voies est-elle bien connue dans toutes les localités intermédiaires ?

XXI. La carte antique a-t-elle été tracée sur une grande échelle ?

XXII. Quelles sont les localités antiques non mentionnées dans les itinéraires et qui ont été reconnues dans le département du Cher ?

XXIII. Les débris des constructions qui constituaient *les bourgades gallo-romaines* ont-ils été mesurés, dessinés, décrits, etc., etc.

XXIV. Les inscriptions antiques trouvées dans le Cher et dans les autres contrées ont-elles été commentées et publiées ?

XXV. Quelles sont les inscriptions inédites ? etc.



Digitized by Google

XXVI. Présenter l'inventaire des fragments de sculptures gallo-romaines qui existent dans le Cher et les départements voisins : apprécier le style et le mérite relatif de ces sculptures ?

XXVII. Quels sont les principaux champs de sépultures ou cimetières gallo-romains reconnus dans le Berry ?

XXVIII. Présenter la topographie de la ville de Bourges sous la domination romaine ; indiquer sur une carte qui sera soumise au congrès l'emplacement des principaux édifices de la cité.

XXIX. Les observations faites dans le centre de la France ont-elles produit des faits qui modifient les horizons chronologiques établis par M. de Caumont dans la classification des monuments religieux et militaires du moyen-âge ?

XXX. Peut-on, par des caractères précis, distinguer les monuments des IX°. et X°. siècles de ceux du XI°. ?

XXXI. Quels caractères offrent au XII°., au XIII°. et au XIV°. siècle les châteaux forts du Berry ?

XXXII. L'architecture civile de cette contrée aux mêmes époques a-t-elle été étudiée ? quels sont les exemples les plus importants qui en restent ?

XXXIII. Reste-t-il en Berry des peintures à fresque dignes d'être décrites, remontant aux mêmes époques ?

XXXIV. Faire connaître les manuscrits conservés dans les dépôts publics du département du Cher ?

XXXV. Leur importance ?

XXXVI. Leur nombre et les sujets auxquels ils sont consacrés ?

XXXVII. Faire connaître quels ont été les travaux entrepris sur la province à diverses époques pour les études historiques ?

XXXVIII. Quelles ont été les recherches qui ont pu être faites dans l'ancienne province pour sa géographie ?

XXXIX. Rechercher à quel point les arts ont été cultivés en Berry ?

XL. S'ils l'y ont été par des artistes originaires de la province du Berry ?

XLI. Si on peut retrouver les noms d'un certain nombre de ces artistes ?

XLII. S'il est possible de signaler des œuvres d'art, qu'on puisse attribuer, avec certitude, à tel ou tel artiste du moyen-âge ?

XLIII. De quelle nature et de quel caractère ont été les travaux littéraires dans les départemens depuis 20 années ?

XLIV. De quelle influence ont-ils été pour le progrès intellectuel ? que peut-on en attendre pour l'avenir ?

XLV. De quelle ressource pourrait être pour l'avenir du pays le lien intime qui s'établirait d'un point à l'autre du royaume, entre les hommes voués à la culture des sciences, des lettres et des arts, et s'efforçant de concourir aux mêmes résultats ?

XLVI. Quelle direction et quels moyens d'ensemble ou de perfectionnement pourraient être indiqués dans ce but aux hommes d'étude qui s'occupent :

1°. De Statistique géologique ;

2°. De l'étude du sol. (Statistique agricole, cartes agronomiques, etc.) ;

Digitized by Google

3°. De la statistique botanique ;

4°. De la statistique médicale ;

5°. Des autres branches de la statistique générale ;

6°. Des Lettres et des Sciences, dans leur acception la plus générale;— Des Arts dans toutes leurs applications, surtout des arts du dessin et de la musique.

---

*Nota.* — L'ouverture de la session aura lieu le 1^er^. octobre, à 10 heures précises du matin, dans la salle de la Cour d'assises.

Bourges, imprimerie et lithographie de Jollet-Souchois.

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

## N°. XLVI.

*Séance du 7 juillet* 1849,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *président;* MEUNIER, *préfet du Cher;* D'HARANGUIER, *trésorier;* JULES DE QUINCEROT, GRAVET, MASSÉ, GUÉRIN, GODEAU, DE COULOGNE, DE ROMANET, TURIN, DU PUY, DE MOROGUES; DE GIRARDOT *et* JARRE, *secrétaires.*

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. le Président propose un réglement relatif au magasin des instruments aratoires de la Société; ce réglement est admis; M. Loiseau, concierge de la Mairie, en sera le gardien; son traitement sera fixé par M. le Président. Une claire-voie mobile sera placée devant l'entrée du magasin, sur la rue, afin que le public puisse voir, en passant, la destination du lieu et les objets qui s'y trouvent.



Digitized by Google

CORRESPONDANCE. — M. le Président fait lecture :

1°. D'une lettre de M. le Ministre de l'agriculture, du 11 juin dernier, annonçant un abonnement, pour la Société, au journal l'*Echo agricole*, à partir du 1er. avril 1849;

2°. D'une lettre de M. de Romanet, délégué de la Société au Congrès central de l'agriculture, à Paris, session de 1849; il remercie la société des pouvoirs qu'elle lui a adressés pour remplir sa mission ;

3°. D'une lettre de M. de La Tremblais, sous-préfet au Blanc, du 29 juin dernier, contenant des observations lucides sur la nature de l'alucyte des blés, sur ses ravages et sur des opinions à cet égard, produites par divers auteurs. Elle sera insérée dans le Bulletin de la Société, où on pourra en comparer le contenu à celui de la lettre de M. Hochereau, du 9 avril, Bulletin N°. 44 du tome 7;

4°. D'une circulaire de M. le Ministre de l'agriculture, du 26 juin, posant plusieurs questions en prévision de caisses de secours et de retraites en faveur des classes pauvres et laborieuses. Vu l'importance de ces questions, la Société nomme une commission pour s'en occuper de suite, composée de MM. de Romanet, Massé, d'Haranguier, Gallicher et Guérin. Cette commission se réunira samedi prochain, à 2 heures de l'après-midi, chez M. d'Haranguier ;

5°. D'une lettre de M. Barbereau, du 2 juillet, où il refuse les cinquante francs que la Société lui a offerts pour prix de sa charrue brabançonne, proposée par lui; il en demande quatre-vingts francs. La Société ne croit pas devoir dépasser ses offres : elle n'accepte pas la dernière proposition de M. Barbereau ;

6°. D'une lettre de M. de Quincerot, du 5 juillet, accompagnant deux échantillons de marne de la Chapelle-

Digitized by Google

d'Angillon. M. de Quincerot en
pays, et la meilleure manière
échantillons seron
se d'envoyer à
ttre de M. G
ai dernier, o
r à la séan
r les appar
soustraire
moins
. Il sou
on de
des
érien
ent

Digitized by Google

travaux du Congrès auxquels il a pris part. Il fait connaître les vœux de l'assemblée sur chaque question traitée dans son sein. M. le Président, au nom de la Société, adresse des remercîments à M. Turin, et lui exprime le regret qu'il n'ait pu remettre une analyse écrite de ce rapport.

La séance est levée.

## *Séance du* 11 *novembre* 1849,

*Où étaient présents MM.* DE PUYVALLÉE, *président;* GODEAU, MASSÉ, LAINÉ, BRAULT, PELLÉ, GALLAS, VILNAT, DUBRAC, TURIN, DE ROMANET, DE QUINCEROT, D'HARANGUIER, GALLICHER, DE FOUCHER, DU PUY, Dr. GUÉRIN; DE GIRARDOT, *secrétaire.*

Le procès-verbal de la séance du 7 juillet 1849 est lu et adopté.

M. Beaujouin et M. Massé, agriculteurs, assistent à la séance pour donner à la Société des explications sur des machines dont elle doit s'occuper.

M. le Président, en ouvrant la séance, s'exprime en ces termes :

« MESSIEURS,

» Nous reprenons aujourd'hui le cours de nos travaux annuels; aujourd'hui commence pour nous une série de réunions qui n'auront d'importance que par l'exactitude que vous mettrez à y assister.

» Permettez-moi, à l'ouverture de cette nouvelle session, de vous adresser quelques réflexions qui auront pour objet de vous rappeler, ainsi qu'à moi, le but de nos travaux.

» Vous le savez, Messieurs, notre Société a été établie il y a trente ans, avec le concours de l'autorité, par des

Digitized by Google

citoyens tous dévoués aux intérêts du pays. Affligés du peu de développement de notre agriculture à cette époque, comparativement avec celle du nord de la France, persuadés qu'avec de bons exemples et des indications soutenues notre département pourrait entrer dans une voie meilleure et arriver à une culture plus profitable, ces hommes honorables ont apporté au succès de cette institution toute l'énergie dont leur patriotisme les rendait capables.

» Il faut le dire, Messieurs, parce que cela est vrai, leurs efforts ont été couronnés de succès que vous avez pu entendre quelquefois contester, mais qui n'en sont pas moins réels. Ce serait se refuser à l'évidence que de prétendre que notre société n'a rien fait pour l'agriculture du département. Les hommes de mon âge qui siégent parmi vous peuvent se rappeler ce qu'étaient nos exploitations rurales il y a trente ans, et en les comparant avec ce qu'elles sont aujourd'hui, il ne leur est pas difficile de juger de la différence.

» A quoi attribuer ce changement? Vous le savez comme moi, à la culture des prairies artificielles. Mais à qui est dû ce genre d'amélioration dans notre pays? si ce n'est à la Société d'agriculture, qui a fait imprimer tant d'ouvrages sur cette culture; si ce n'est aussi aux bons exemples qui ont été donnés par des hommes laborieux, zélés et intelligents qui faisaient partie de notre compagnie, et qui, exploitant par eux-mêmes, servaient de modèles aux cultivateurs de bonne volonté.

» Cette culture s'est propagée, depuis quinze ans surtout, d'une manière remarquable, et elle a mis une quantité considérable de nos exploitations au niveau de celles de la Beauce et de la Brie. Je sais qu'il y a encore beaucoup à faire dans quelques localités; mais c'est à nous qu'est dévolue la mission de continuer l'œuvre commencée par nos prédécesseurs.

Digitized by Google

» Oui, Messieurs, cette mission, nous devons la remplir consciencieusement, sous peine de démériter aux yeux de nos concitoyens. L'autorité, en nous donnant son concours, se repose sur nous du soin de l'éclairer de notre pratique et de notre expérience. Nos concitoyens, auxquels nous sommes signalés comme devant les aider de nos lumières, se confient à nous pour arriver aux bonnes méthodes. Ce n'est donc pas en vain que nous sommes constitués en corps agissant dans l'intérêt du pays.

» S'il en est ainsi, Messieurs, si vous reconnaissez avec moi la nature de notre institution, veuillez considérer les devoirs qui en découlent. Ces devoirs, je vous l'ait dit bien souvent depuis que vous m'avez appelé à l'honneur de vous présider, c'est d'abord une assistance régulière à nos séances, et vous le savez, Messieurs, nos séances sont loin d'être aussi nombreuses que l'intérêt de la Société l'exigerait; c'est ensuite un empressement plus soutenu de la part de quelques Membres à rendre à la Société, accompagnés de rapports, les ouvrages dont ils ont bien voulu se charger et dont les enseignements sont perdus pour elle; c'est enfin un peu plus de bonne volonté chez quelques Membres pour partager avec leurs collègues la charge de ces rapports.

» Pardonnez-moi, Messieurs, ces observations qui sont dictées par un zèle que vous ne devez attribuer qu'au désir que j'ai que notre Compagnie remplisse, à la satisfaction de nos concitoyens, *la charge* qu'elle s'est imposée; car, Messieurs, c'est bien réellement une charge pour nous qui, appelés à faire partie de la Société, avons accepté d'y prendre place et qui avons par là contracté l'obligation de concourir sérieusement à ses travaux.

» Avant de vous donner connaissance des affaires dont votre Président a eu à s'occuper depuis votre dernière séance, trouvez bon que je vous entretienne d'un événement qui a eu de l'importance pour le pays et auquel j'ai

Digitized by Google

dû prendre part comme Président de la Société d'agriculture, je veux parler du Congrès scientifique qui a eu lieu à Bourges dans les premiers jours d'octobre.

» Cette réunion, que je vous avais annoncée par une circulaire insérée dans les journaux de notre département, a offert un intérêt apprécié par tous ceux qui ont pu y prendre part. Plusieurs Membres de la Société en ont fait partie. J'ai regretté qu'un plus grand nombre n'y aient pas assisté. Quelques questions intéressant l'agriculture y ont été discutées. Le résultat de ces discussions sera inséré dans le compte-rendu du Congrès.

» Notre pays doit se féliciter que l'Institut des provinces et la Société française pour la conservation des monuments aient choisi notre ville pour la tenue de leur Congrès en 1849, parce que cet événement a donné lieu à une Exposition des produits des arts et de l'industrie qui a dépassé, par son importance, toutes les prévisions. Nul de nous n'aurait pensé qu'une exposition annoncée si peu de temps avant son ouverture aurait présenté au public un assemblage aussi complet d'objets d'art et de produits de l'industrie berruyère. Ce fait a prouvé que notre pays n'est pas aussi en arrière du progrès qu'on s'est plu à le dire si souvent, et en appliquant cette assertion à notre agriculture, je répéterai ici ce que j'ai dit plus haut, c'est qu'elle a marché au moins de pair avec les arts et l'industrie dans notre département. J'en pourrais citer des exemples nombreux si je ne craignais d'abuser de vos instants.

» A l'occasion de la tenue de ce Congrès, M. le Ministre de l'agriculture et du commerce m'a adressé quatre exemplaires d'un ouvrage remarquable (l'Histoire naturelle des animaux domestiques, de David Low), pour être donnés en prix aux propriétaires des meilleurs animaux produits à l'exposition annoncée pour le jour de la clôture de la session du Congrès. J'avais rendu public par la voie des journaux, ce Concours, et en votre absence, le bureau avait

Digitized by Google

choisi une commission prise dans le sein de la Société d'agriculture. Il est résulté du travail de cette commission, que parmi les propriétaires qui ont amené des bestiaux à ce concours, MM. Chamard, de Barbançois et Aucler ont obtenu chacun un prix pour des bêtes à cornes présentant des qualités remarquables. Le quatrième prix a été obtenu par M. Lupin, pour un cheval élevé dans son exploitation de Lorroi. Trois lots de bêtes à laine qui se sont présentés au concours ont mérité chacun une mention honorable; ces lots appartenaient à MM. Lupin, de Lorroi; Maréchal, de Lazenay; et Jules Lainé, de Jojau. Les prix et les mentions honorables ont été proclamés à la séance de clôture du Congrès. Les prix ont été remis aux lauréats présents, par M. le Préfet, qui présidait cette séance.

» A la même séance, M. le Préfet a remis à MM. Tachard et Foulnai des médailles d'or pour les prix qu'ils ont obtenus du Ministre de l'agriculture et du commerce, et dont les journaux avaient donné connaissance au public.

» Je passe aux affaires dont j'ai à vous entretenir. »

M. le Président engage M. Baujouin, agriculteur présent à la séance, à faire devant la Société l'épreuve de son coupe-soupe et de son coupe-racine.

La Société, après avoir vu fonctionner ces instruments, en approuve l'exécution, loue la modicité de leur prix (25 fr.), et engage les agriculteurs à en adopter l'usage.

M. le Président expose que M. Terrasse des Billons, agriculteur, a envoyé à l'Exposition de l'industrie agricole et manufacturière une machine avec laquelle il détruit le papillon ou alucyte des grains,—que cette machine a été présentée déjà à la Société il y a un certain nombre d'années et a été l'objet d'un rapport. Que depuis ce temps elle n'a cessé de fonctionner chez son inventeur qui en obtient les plus heureux résultats.

Digitized by Google

M. Massé, qui a bien voulu représenter M. Terrasse des Billons, présente à la Société un modèle de sa machine et la fait mouvoir en donnant toutes les explications propres à en faire concevoir le mécanisme. M. le Président ajoute que la machine elle-même a été envoyée à Bourges, chez M. Roger, architecte, où elle sera soumise à des expériences complètes sous les yeux d'une commission qui est ainsi composée :

MM. le Président, Lainé, Turin, Brault et Péneau.

Il s'engage, sur la question de savoir si le blé chauffé dans cette machine conserve sa qualité germinative, une discussion à laquelle prennent part M. le Président, MM. Massé, Lainé, d'Haranguier, Turin, etc.; la question est renvoyée à la commission.

M. le Président donne lecture d'une correspondance qu'il a eue avec M. le Préfet, au sujet du projet qu'a conçu cet administrateur de faire ouvrir dans les écoles principales des cours où la jeunesse puisse acquérir les connaissances réelles du bon agriculteur. A cet effet, M. le Préfet tient beaucoup à doter le département d'un cours d'agriculture qu'il placerait à l'Ecole normale de Bourges, sous la direction d'un professeur spécial; mais avant d'entreprendre la réalisation de ce projet, avant de faire auprès du Ministre des démarches pour obtenir quelques allocations indispensables, il désirerait avoir l'avis de la Société et de son Président sur les conditions de l'enseignement de ce cours et sur le programme qu'il convient d'établir.

La Société était alors en vacance, M. le Président ne pouvant la consulter, convoqua chez lui une commission de quelques Membres qui fut unanime pour approuver le projet de M. le Préfet. Elle a exprimé la pensée que le succès dépendrait du zèle autant que des lumières du

Digitized by Google

professeur, qui devrait appeler de temps en temps ses élèves hors de la ville, afin de joindre l'exemple de la pratique à l'appui de ses démonstrations. La commission a pensé que l'établissement d'une ferme-école ne devrait pas empêcher l'introduction de l'instruction agricole dans l'Ecole normale, qui aurait pour résultat une diffusion plus étendue de ces connaissances dans les campagnes, puisqu'elles atteindraient tous les élèves des écoles primaires.

M. Joseph Cacadier fait part de sa nomination à la régie de l'une des trois fermes de l'Institut national agronomique de Versailles, et remercie la Société et M. le Président de la part qu'ils ont prise à cette nomination par les recommandations favorables fournies sur son compte à M. le Ministre de l'agriculture.

M. L. Raynal, membre de la Société, écrit à M. le Président qu'appelé au poste de procureur-général près la cour d'appel de Caen, un de ses plus vifs regrets, en quittant Bourges, est de se séparer de la Société d'agriculture où il a rencontré une bienveillance constante. Il donne sa démission en manifestant le désir d'appartenir encore, même par un lien affaibli, à la Société, et offre son concours empressé pour toutes les occasions qui pourront se présenter d'être utile à la Société dans le pays de culture avancée qu'il va habiter.

M. le Président a répondu à M. Raynal en lui exprimant le sentiment pénible que ferait éprouver à la Société la cesssation de ses rapports avec un membre qui, pendant le peu de temps qu'il a siégé dans son sein, s'y est fait remarquer par son zèle et son empressement à l'aider de ses lumières. — La Société s'associe complètement à

Digitized by Google

cette manifestation de ces regrets, ordonne que M. Raynal soit inscrit au nombre de ses membres honoraires, et elle espère qu'il entretiendra avec elle des relations utiles.

M. le Secrétaire-général de la Préfecture écrit, au nom et par ordre de M. le Préfet pour appeler l'attention de la Société sur le drainage, qui pourrait améliorer l'état de la culture dans les terrains submergés ou trop humides. Si la Société croyait pouvoir provoquer des opérations de ce genre dans le département, M. le Préfet ferait ses efforts pour les faire encourager par le Gouvernement.

M. le Président a appelé l'attention des agriculteurs sur le procédé d'assainissement dans des articles insérés dans les journaux du département.

M. Ad. Massé est chargé de faire un rapport à la Société sur le drainage pratiqué par M. Lupin, à Loroy, et sur l'ouvrage de M. de Gourcy, qui donne des détails sur cette opération, son prix de revient et les meilleurs procédés à employer.

M. le Président appelle l'attention de la Société sur la lettre de M. Hochereau, maire de Brinay, déjà insérée dans le Bulletin, et relative à ses recherches sur le papillon; il signale également les observations de M. de La Tremblais, sous-préfet du Blanc, et associé correspondant, sur cette question et sur la lettre de M. Hochereau.

LIVRES OFFERTS.

1°. *Du Crédit agricole et de la réforme du régime hypothécaire*, par M. Herpin, de Metz, membre de l'Institut

Digitized by Google

des provinces. — Remis au rapport de M. Massé (Adolphe.)

2°. *Sur l'emploi du plâtre et du poussier de charbon pour désinfecter les matières fécales*, du même auteur. — Au rapport de M. Turin.

3°. *De l'enregistrement des baux*, par M. Jeaurot, président du comice agricole de Chartres.

4°. *Compte-rendu des travaux du comice agricole de La Guerche, Sancoins et Nérondes*, 1849.

M. le Président annonce que MM. les Ingénieurs Machart et Maréchal ont promis de mettre à sa disposition copie de leurs rapports à l'Institut des provinces sur les irrigations. Ces Mémoires seront confiés à une Commission.

M. le Président rend compte, ainsi que M. le Trésorier, de l'état des finances de la Société et la consulte sur les instruments qu'il conviendrait d'acheter.

Il est décidé qu'il serait fait l'acquisition de l'instrument de M. Desbillons, pour détruire l'alucyte.

D'un *défonceur*, employé par M. Gravet et que M. Gallicher dit avoir vu fonctionner et donner d'excellents résultats. — M. d'Haranguier se charge de faire un rapport sur cet instrument.

Un membre signale à la Société la *charrue fouilleuse*, pour remuer le sous-sol, envoyée à l'exposition par M. Lupin, de Lonoy. — M. Gallas dit l'avoir vue, construite en fer, fonctionner chez M. de Gourcy.

M. le Président rappelle que la Société centrale d'agriculture a adressé quelques questions sur les marnes du département, auxquelles M. Ad. Mignan s'est chargé de répondre.

Digitized by Google

M. de Girardot rappelle à ce sujet l'attention de la Société sur la collection de marnes, analysées avec le plus grand soin, exposées par M. Chazereau, pharmacien et secrétaire du Comice d'Aubigny. — Il ajoute que M. Chazereau prie les membres de la Société de lui envoyer des échantillons des marnes qu'ils connaissent, avec l'indication précise des localités où elles se trouvent, le nom de la commune, de la propriété, du champ, le mode d'exploitation. Il se charge de leur donner une analyse faite avec soin de tous les échantillons qui lui seront adressés. — M. de Girardot se charge de les lui faire parvenir.

M. Massé et plusieurs autres membres signalent le zèle empressé avec lequel M. Chazereau a toujours concouru à tous les efforts tentés pour l'amélioration de l'agriculture, et, d'accord avec M. le Président, le présentent comme membre correspondant.

M. Turin présente quelques échantillons de marnes trouvées chez lui, chez MM. Hubert Cacadier et Aug. Cacadier, au Poids-de-Fer, accompagnés de notes. — Le tout sera communiqué à MM. Mignan et Chazereau.

La séance est levée.

Digitized by Google

## *Séance du 1er. décembre* 1849,

*Où étaient* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* D'HARANGUIER, *Trésorier;* MEUNIER, *Préfet;* DE QUINCEROT, Ch. MIGNAN, AD. MIGNAN, TURIN, FABRE, DE MOROGUES, SABATHIER, PÉNEAU, LANCHÈRE, BRAULT, GODEAU, LAINÉ, AUGIER, GRAVET, GUÉRIN, DUBRAC; DE GIRARDOT et JARRE, *Secrétaires.*

Le procès-verbal de la dernière séance est lu par M. de Girardot et adopté.

M. le Président entretient la Société de divers passages du compte-rendu des travaux du Comice agricole des cantons de Nérondes, La Guerche et Sancoins. Plusieurs membres prennent la parole sur ce compte-rendu. La Société décide qu'il sera fait mention dans son Bulletin des primes décernées par le Comice, et des noms des personnes qui les ont obtenues.

M. le Président communique minute d'une lettre qu'il a adressée à M. le Ministre de l'agriculture, d'après le vœu de la Société, concernant les ravages du papillon des blés dans le département.

M. le Président annonce à la Société qu'il n'a pas encore reçu de M. Machard, ingénieur en chef, le mémoire sur les irrigations qu'il a lu à une des séances du Congrès scientifique tenu à Bourges au mois d'octobre dernier, et dont il avait promis de donner une copie à la Société. Mais, attendu que ce mémoire ne peut tarder à parvenir à M. le Président, ce dernier propose à la Société de nommer une commission qui sera chargée de

Digitized by Google

prendre connaissance du mémoire, ainsi que de celui sur la même question, de M. Maréchal, et de lui faire un rapport sur l'application qui peut être faite dans le département du Cher de la théorie et des faits consignés dans ces deux documents.

La Société approuve la proposition de M. le Président et désigne, pour faire partie de la commission chargée de l'examen de ces deux mémoires, MM. d'Haranguier, Sabathier, Fabre et Turin.

MM. Renier, Colot et Compagnie, constructeurs de machines à battre les grains, ont adressé leur prospectus à la Société, sur l'utilité des machines de cette nature, sur les divers systèmes d'après lesquels elles sont construites, sur les inconvénients remarqués jusqu'à ce jour. L'industrie des constructeurs, les résultats de leurs travaux se trouvent consignés dans un rapport à M. le Préfet. D'après des ordres de M. le Préfet, ce rapport sera transmis à M. le Président. La Société en prendra connaissance.

M. le Président annonce la démission de M. Aupetit-Durand, membre et vice-président de la Société. La lettre de cet honorable membre exprime ses regrets de ne pouvoir continuer à prendre part aux travaux de ses collègues ; sa santé, altérée depuis quelque temps, en est la seule cause. Tous les membres présents font entendre leurs regrets de perdre un collègue en possession méritée de leur estime et de leur confiance.

M. Turin a la parole sur les expériences de la commission dont il est membre, pour la destruction du papillon des blés, par le procédé de M. Terrasse des Billons. Aucune opération n'a eu lieu depuis celle du 15

Digitized by Google

novembre, dont les journaux de la localité ont rendu compte. Plusieurs membres discutent les résultats incomplets obtenus précédemment. A la prochaine séance de la Société la commission se sera sans doute occupée de nouveau de sa mission; elle s'empressera d'en rendre compte. Des renseignements seront demandés sur la panification des blés expérimentés.

M. Fabre a essayé l'emploi du camphre pour détruire le papillon des blés. Son essai a réussi. M. Adolphe Mignan a remarqué que les blés semés dans des terres labourées par un temps humide et en hiver étaient moins attaqués par cet insecte.

Ensuite M. le Président donne la parole à M. Adolphe Mignan pour lire un rapport sur des questions soumises par la Société nationale et centrale de Paris, relatives aux gisements de marne dans le département. Après ce rapport, écouté avec intérêt, une discussion s'engage sur l'époque où la marne a commencé à être employée dans le pays, sur ses qualités variables, sur ses effets. M. le Président fait savoir qu'il va demander de nouveaux renseignements sur les gisements au nord-est du département, pour compléter les réponses aux questions de la Société nationale et centrale.

M. de Gourcy a fait hommage à la Société d'un exemplaire de son journal intitulé : *Second Voyage agricole en Angleterre et en Ecosse*. M. Lanchère fait un rapport sur cet ouvrage. M. de Gourcy, dit-il, a voué un véritable culte à l'agriculture du pays. Il comprend, par-dessus tout, l'immense intérêt agricole : son zèle, son dévouement percent dans son journal, où on reconnaît l'ami le

Digitized by Google

plus sincère du progrès : son but, en saisissant sur le fait les habitudes et les mœurs des Anglais, est de doter la France de la connaissance des méthodes avancées qui ont fait leur richesse culturale : il aura rendu un grand service aux agriculteurs français en les initiant au savoir faire des Anglais, à leur esprit de suite, à leurs succès qui portent l'aisance parmi les classes laborieuses. L'ouvrage de M. de Gourcy, continue M. le Rapporteur, nous montre les Anglais dans le régime des faits pratiques, où gouvernants et gouvernés, riches et pauvres, grands et petits sont animés d'un même esprit, d'un même vœu pour la prospérité nationale : il espère que la France entrera bientôt dans la même voie, dans la voie des faits pratiques ; il fait appel au zèle et aux lumières de M. de Gourcy, pour en obtenir un supplément à ses ouvrages agricoles, où les résultats économiques, le produit net des pratiques exposées et des races d'animaux préconisées se trouveraient bien déduits ; il fait lecture de plusieurs passages du journal dont il s'agit, et termine son rapport en attribuant à la résidence des propriétaires anglais sur leurs terres, le premier mobile des miracles de leur agriculture ; consultant leurs vrais intérêts, ils ont su créer des améliorations, des bénéfices à leurs fermiers intéressés à l'avenir du sol. En imitant de tels exemples, s'écrie M. Lanchère, dans la limite de leur puissance, les propriétaire français obtiendront des résultats analogues, l'aisance par le travail, l'amélioration matérielle et morale des classes laborieuses.

La séance est levée à 10 heures 1/2.



Digitized by Google

## *Séance du 5 janvier 1850,*

*Où étaient présents MM.* BENGY DE PUYVALLÉE, *Président;* H. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier*; SOUMARD DE VILLENEUVE, J. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, DE ROMANET, E. DE LAROCHE, C. AUCLERC, Dr. GUÉRIN, Arsène DUBRAC, LAÎNÉ, SABATHIER; JARRE et DE GIRARDOT, *Secrétaires.*

Le procès-verbal de la séance du 1er décembre 1849 est lu par M. Jarre, l'un des secrétaires, et adopté.

Après quelques observations d'un membre, il est décidé que les divers mémoires présentés en réponse aux questions de la Société centrale d'agriculture sur les marnes, seront renvoyés à une commission chargée de les coordonner et de proposer une rédaction définitive.

M. le Président avait écrit à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce pour lui signaler les ravages de l'alucyte des grains et solliciter l'adoption de mesures propres à détruire ce fléau. M. le Ministre a répondu, le 24 décembre, que les Sociétés agricoles, interrogées à ce sujet, n'ont pas encore toutes répondu, que dès qu'elles l'auront fait l'administration s'occupera immédiatement de rechercher et de publier les moyens les plus économiquement praticables de délivrer notre agriculture du fléau dont il s'agit, ou au moins d'en diminuer les ravages.

M. le Président a écrit de nouveau, le 28 décembre, pour représenter la gravité du mal dans le département et pour insister sur la nécessité de prendre de promptes mesures pour arrêter le fléau.

Digitized by Google

M. de Barbançois écrit pour remercier de la prime qui lui a été décernée au Concours des bestiaux, lors de la session de l'Institut à Bourges. M. de Barbançois annonce qu'il fera connaître quelques résultats obtenus par lui dans l'élève des bêtes ovines.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Proux, qui annonce qu'il a terminé son grenier à air froid pour la conservation des semences, et son étuve pour la destruction des papillons de grains. M. Proux demande qu'une commission soit nommée pour faire un rapport sur ces deux machines.

Sur la proposition de M. Auclerc, la commission chargée d'examiner le moulin insecticide de M. Terrasse des Billons est chargée de faire un rapport sur les greniers de M. Proux.

M. Lainé, membre de cette commission, rend compte qu'il a passé 40 doubles décalitres chauffés à 80 degrés, et en a gardé une pareille quantité. Le mauvais temps et la neige l'ont empêché de faire moudre le blé chauffé.

M. le Président demande si quelqu'un a entendu parler de la préservation du blé par le sel répandu dans les gerbiers. M. d'Haranguier en a fait l'essai et l'expérience n'a pas réussi. — A ce sujet, M. Lainé est amené à dire que des blés du Berry, semés en Nivernais, n'ont pas eu de papillon. — M. d'Haranguier cite à ce sujet le dire de Duhamel, qui a observé le papillon s'échappant des greniers à l'état de papillon pour aller pondre sur le blé dans les champs.

La Société centrale d'agriculture provoque par une circulaire la communication de documents statistiques sur la production des céréales de la dernière récolte.

La réponse sera rédigée par M. le Président d'après les renseignements fournis par les divers membres présents.

Digitized by Google

A ce sujet, M. de Girardot rappelle que l'Institut des provinces avait chargé M. Auguste Michel, ancien chef de division à la préfecture, de rechercher les moyens de connaître les produits de la récolte le plus promptement possible, de manière à ce que ces documents permettent au gouvernement de prendre en temps utile les dispositions douanières et commerciales nécessaires pour prévenir la disette. M. Auguste Michel a répondu à l'appel fait à son expérience administrative, et M. de Girardot présentera son mémoire à la prochaine séance.

M. Aupetit-Durand ayant persisté à donner sa démission, motivée sur le mauvais état de sa santé, la Société, tout en exprimant le regret qu'elle éprouve de cette détermination si fâcheuse pour elle, nomme M. Aupetit-Durand membre honoraire.

Le bureau présente une double liste de trois candidats pour chacune des deux vacances faites dans son sein par le départ de M. L. Raynal et la démission de M. Aupetit-Durand.

M. de Girardot a la parole pour rendre compte d'une visite qu'il a faite, en accompagnant M. le Préfet, à la Colonie agricole du Val-d'Yèvre, fondée dans la commune de Saint-Germain par M. Lucas, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, président du Conseil des inspecteurs-généraux des prisons

La Colonie agricole du Val-d'Yèvre a été fondée sur un marais desséché, situé dans les communes de Saint-Germain-du-Puits, de Moulins-sur-Yèvre et d'Osmoy. La contenance de la propriété, en y comprenant l'acquisition postérieure des terrains en dehors du marais, s'élève à environ deux cents hectares.

Digitized by Google

Les bâtiments des logements du personnel, des services administratifs et économiques, ainsi que de l'exploitation agricole, sont disposés autour d'une vaste cour de 200 mètres de large sur 250 mètres de long.

La vacherie est divisée en deux étables, dans chaque étable un couloir central sépare les deux rangs d'auges le long desquelles sont attachés les animaux. Par ce moyen les enfants chargés de la vacherie peuvent donner, sans aucun danger, la nourriture aux bestiaux.

Un système complet de ventilation a été établi au moyen de ventilateurs mobiles pratiqués au-dessus des portes des étables et des cheminées d'appel, à tiroir mobile également, sortant par la toiture. Il en résulte que jamais les animaux ne souffrent des courants d'air qui passent fort au-dessus de leur tête. Déjà quelques propriétaires du pays ont fait prendre le plan intérieur de ces vacheries pour en faire l'application.

L'écurie se compose de huit stalles dans lesquelles les chevaux sont attachés à une chaînette coulant sur une tige de fer, ce qui empêche tout enchevêtrement des chevaux.

C'est le 22 août 1847 que la Colonie a reçu ses premiers colons, au nombre de 25. Ce chiffre s'est successivement élevé jusqu'à 60 à la fin de 1847. La moyenne de la population, en 1848, a été d'environ 90. L'effectif était, en juillet 1849, de 125.

Les enfants sont exclusivement occupés aux travaux agricoles, à l'exception de deux sabotiers et de quelques tailleurs. Du reste, dans la pensée de la fondation de l'établissement, la Colonie ne doit demander à ses enfants que la fabrication du pain, de la chaussure et des vêtements, afin de conserver à l'institution un caractère exclusivement agricole, et d'éviter toute occasion qui

Digitized by Google

pourrait ramener l'esprit de l'enfant sur la vie d'atelier.

L'enseignement agricole comprend l'horticulture, la culture maraîchère et la grande culture. Deux jardins sont consacrés à l'enseignement de l'horticulture, l'un pour la greffe, la taille et la conduite des arbres fruitiers ; l'autre pour la culture des fleurs et arbustes d'agrément. La culture maraîchère s'opère sur une vaste échelle et touche même à la grande culture par le grand développement de ses cultures sarclées. Quant à la grande culture, comme les travaux ne sauraient suffire au besoin journalier de l'enseignement, un champ de manœuvres est destiné à y suppléer, afin d'exercer les enfants à la connaissance et au maniement des instruments aratoires perfectionnés.

L'emploi de la journée est ainsi réglé. Le matin, instruction élémentaire immédiatement après la prière, déjeûner ensuite et le départ pour les travaux. Diner à 11 heures, récréation, reprise des travaux à 1 heure; en été, collation à 3 heures, et en toute saison souper au coucher du soleil.

Deux sœurs chargées en même temps de la surveillance des services de la cuisine et de la lingerie, donnent leurs soins aux enfants indisposés ; toute affection en dehors d'une simple indisposition donne lieu au transfèrement du malade à l'Hôtel-Dieu de Bourges où une salle spéciale est affectée aux enfants de la Colonie.

Pour le 4e trimestre de 1847, sur 9,932 on a eu 269 journées de maladie seulement.

Ces chiffres témoignent de l'excellent état sanitaire de la population. C'est le résultat d'un bon système de discipline, d'hygiène et d'alimentation. L'enfant reçoit deux fois par semaine 25 décagrammes de viande fraîche, deux verres de boisson à chaque repas, et toute la semaine une

Digitized by Google

nourriture variée en légumes secs et verts, le pain à discrétion.

Un enseignement élémentaire de gymnastique, limité au développement musculaire seulement, contribue puissamment à donner force et agilité à l'enfant.

L'éducation religieuse occupe la place qui doit lui revenir. Le digne curé de Moulins, aumônier de la Colonie, vient chaque semaine dire la messe à l'autel de la Colonie et faire son instruction aux enfants qui se rendent le dimanche aux offices de la commune. Les enfants qui n'ont pas fait leur première communion reçoivent une instruction journalière à l'église ou à la paroisse.

Il n'y a d'autre lien que celui de la confiance qui puisse retenir les enfants à la Colonie, et rien n'atteste mieux les progrès de la discipline que le petit nombre et la diminution des évasions. Pendant les trois premiers mois de 1849, sur une population qui s'est élevée à 128 enfants, il n'y a eu que trois tentatives d'évasion suivies de la prompte reprise des fugitifs.

A leur libération, la Colonie vêtit les enfants, leur remet un petit pécule proportionné à leur bonne conduite, et règle les conditions du placement. Toutefois, il faut reconnaître que ce n'est qu'après un séjour prolongé à la Colonie qu'on parvient à donner à l'enfant les habitudes d'ordre, de travail et de discipline qui présentent les garanties sérieuses de bonne conduite. C'est à ce point de vue que la Colonie rendra de véritables services à l'agriculture par ses placements, et surtout au département du Cher, qu'elle débarrassera enfin, il faut l'espérer, du déplorable système des louées. Elle rendra encore un éminent service à ce département, qui est peut-être celui de France où l'on sait le moins utiliser les enfants dans les travaux agricoles, en prenant tout ce qu'on en peut obtenir.

Digitized by Google

Cette Colonie recrute sa population dans les enfants trouvés, abandonnés et orphelins pauvres, mais pris exclusivement dans les jeunes délinquants de cette catégorie qui sont détenus dans les prisons, après avoir été jugés et acquittés comme ayant agi sans discernement. Le but de cet établissement d'essai est de commencer la solution de la question de colonisation des enfants des hospices par l'élément les plus indisciplinables, afin de prouver que si le système réussit pour les enfants qui viennent des prisons, à plus forte raison pourra-t-on en étendre l'application aux enfants pris directement aux hospices. L'établissement doit le démontrer après une période de huit ans, à l'expiration de laquelle la Colonie subira une transformation. Les jeunes délinquants qui s'y trouveront à cette époque seront dirigés sur les Colonies agricoles des maisons centrales de détention. Alors la Colonie du Val, entrant dans son second degré d'essai, prendra directement ses colons aux hospices et principalement à ceux de Bourges.

L'établissement n'admet aucune assistance en argent de la charité publique ou privée ; il reçoit de l'Etat, pour la durée *seulement* des huit années précitées au prix de 80 c. pour les enfants au-dessous de 16 ans, et 60 c. pour ceux au-dessus.

En outre, pour venir en aide aux intérêts des capitaux engagés dans les frais de premier établissement, la Colonie reçoit pendant cinq ans une annuité de 10,000 fr.

Au mois d'août 1848, M. le Ministre de l'agriculture a envoyé un inspecteur-général d'agriculture en mission spéciale à la Colonie du Val-d'Yèvre ; son rapport a été favorable à l'établissement.

Au mois d'août 1849, une commission du Conseil général a visité le Val-d'Yèvre et en a fait l'éloge le plus flatteur.

Digitized by Google

M. Jarre expose que le département du Cher est en proie aux ravages de l'alucyte qui détruit la majeure partie des récoltes ; les localités très nombreuses sur lesquelles pèse ce fléau sont exposées à une ruine complète. Cette année, dans beaucoup d'endroits, après le battage, il ne s'est trouvé que la moitié du blé battu propre à la panification susceptible d'être portée sur le marché, où elle subit une dépréciation considérable motivée par les traces du papillon. Dans un grand nombre de domaines la récolte a même été entièrement perdue.

Dans cet état de choses, le fermier et le métayer ne trouvent plus, dans les produits du sol, de quoi rentrer dans leurs frais de culture, entretenir leur ménage, leurs outils, leurs attelages, payer leurs impôts, etc.

Les propriétaires, de leur côté, perdent tout leur revenu, obligés qu'ils sont, après la disette de 1847, de subvenir depuis trois ans aux besoins de leurs métayers ; il ne leur reste rien pour les intérêts du capital, pour les lourds impôts, pour les réparations et autres charges.

M. Jarre appelle l'attention de la Société sur cet état de choses, et l'engage à faire les démarches nécessaires pour obtenir du gouvernement une part sur le fonds commun destiné à la réparation des dommages occasionnés par les sinistres en général, et spécialement un dégrèvement d'impôts. Ces démarches seraient facilement justifiées puisque l'impôt a pour base le revenu, et que le revenu imposable a disparu en tout ou en partie.

La Société, après en avoir délibéré mûrement, adopte les conclusions de M. Jarre et prie M. le Président de faire les démarches nécessaires auprès du Ministre de l'agriculture, de M. le Préfet du Cher et du Conseil général pour obtenir un dégrèvement d'impôt foncier pro-

Digitized by Google

portionnellement à la diminution des revenus céréales par suite des ravages de l'alucyte.

M. d'Haranguier de Quincerot dépose sur le bureau le modèle en petit d'un appareil de son invention pour la destruction de l'alucyte, et rend compte à la Société du résultat avantageux de ses essais à cet égard.

Cet appareil se compose d'une caisse métallique hermétiquement fermée, dans laquelle sont rangés verticalement et près les uns des autres des tubes d'un petit diamètre, ouverts par les deux bouts. La caisse est renfermée dans un bâtis ou coffre en bois, dont les pieds la maintiennent à la hauteur convenable. Une trappe à coulisse placée sous le fond de la caisse sert à soutenir le grain dont sont remplis les tubes. Une chaudière établie sur un fourneau portatif fournit de la vapeur qui s'introduit par un tuyau dans l'intérieur de la caisse, et qui, par son contact incessant sur les parois extérieures des tubes, échauffe le grain contenu dans ces tubes. Une légère soupape de sûreté ménagée à la partie supérieure de la caisse, s'oppose à toute compression de la vapeur, et par conséquent à une élévation de température supérieure à 80 degrés (Réaumur). Lorsque le grain a acquis un degré suffisant de chaleur, on le retire instantanément de l'appareil en ouvrant la trappe à coulisse qui le soutenait dans les tubes.

L'appareil que M. d'Haranguier a fait confectionner pour son usage, contient un hectolitre de grain. Dans l'espace de trente minutes ce grain est chauffé de manière qu'après sa sortie de l'appareil, un thermomètre plongé dans la masse monte à 58 ou 60 degrés (Réaumur). Un seul homme suffit à tout le service, et peut ainsi, dans une journée, préparer 20 hectolitres de grain,

Digitized by Google

avec une dépense de combustible qui revient à moins de 10 cent. par hectolitre.

On peut varier les dimensions de l'appareil de manière à préparer à la fois telle quantité de grain que l'on voudra. Le prix de l'appareil, pour un hectolitre, est de 115 fr. Le prix du fourneau portatif, avec sa chaudière en cuivre, est de 100 à 110 fr., suivant le poids de la chaudière.

Après cet exposé, qui est écouté avec intérêt, la Société décide que le nouvel appareil dont il est question sera l'objet de l'examen et des expériences de MM. les Commissaires qui déjà ont été chargés de l'examen de l'appareil de M. Terrasse des Billons.

M. le Président expose à la Société que sur le rapport de M. le Secrétaire-Archiviste il a dû rechercher les mesures à prendre pour assurer le service de la bibliothèque de la Société. Elle est aujourd'hui renfermée en ballots dans des armoires d'une salle de la Mairie occupée par des bureaux et complètement inabordable. M. le Préfet consent à la recevoir à la Préfecture où elle sera confiée aux soins de l'Archiviste du département, qui communiquera les livres aux Membres de la Société sur leur demande. Un catalogue sera dressé en triple expédition pour être remis à M. le Président, à l'un des Secrétaires et à l'Archiviste dépositaire.

Cette proposition est acceptée et la Société remercie M. le Préfet de cette nouvelle preuve de son intérêt.

Digitized by Google

## *Séance du* 26 *Janvier* 1850,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier;* Dr. GUÉRIN, SOUMARD, SABATHIER, A. MASSÉ, DE FOUCHER, DUBRAC, AD. MIGNAN, CH. MIGNAN, AUCLERC, J. DE QUINCEROT, GALLICHER, J. LAINÉ, DESFOSSÉS, BRAULT, AUGIER; JARRE, *Secrétaire.*

M. le Président ouvre la séance. Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

Aux termes du règlement de la Société, M. le Président annonce qu'elle va s'occuper du renouvellement de son bureau. Il rappelle, à cet égard, plusieurs articles de ce Règlement. M. Massé a la parole sur la formation de la liste des candidats aux places vacantes; il présente un candidat.

La Société procède au renouvellement du bureau et au scrutin secret. Le nombre des bulletins est égal au nombre des votants. Leur dépouillement fait connaître les résultats suivants: M. de Bengy-Puyvallée, président; M. Jarre, vice-président; M. d'Haranguier de Quincerot, trésorier; MM. de Girardot et Adolphe Massé, secrétaires.

Ensuite il est procédé au remplacement de M. Raynal, membre de la Société, sorti du département. Un premier scrutin réduit la liste des candidats à trois. Par suite d'un second scrutin, celui-ci individuel, M. Durand de Morlac est proclamé membre de la Société.

On procède encore, comme on vient de le faire, à la nomination d'un nouveau membre, à la place de M. Au-

Digitized by Google

petit-Durand, démissionnaire. En conséquence du dépouillement des votes, M. Lupin, agriculteur à Lorroi, est proclamé membre de la Société.

M. Macnab, à Fay, par Vierzon, demande à être admis à l'une des séances de la Société, et à lui présenter des développements sur le drainage. En même temps il ferait une proposition tendant à introduire et à populariser ce puissant moyen d'améliorer le sol; il en fait une étude particulière. La Société accueille cette proposition et prie M. le Président de répondre dans ce sens à M. Macnab.

M. le Président fait connaître qu'il a témoigné à M. le Préfet toute la gratitude de la Société, à l'occasion du placement de ses archives dans les bâtiments de la Préfecture.

M. Magnant, détenu à Sainte-Pélagie, se disant fondateur de la Compagnie de défrichements, déplore les effets de la calomnie qui l'ont mis dans la triste position qu'il occupe. Mais il la supporte en pensant que l'homme qui comprit le premier la puissance de la vapeur fut enfermé à Charenton. Il prie M. le Président de provoquer en sa faveur une souscription des membres de la Société. Il promet d'en employer une partie à la publication de deux ouvrages, l'un sur la culture de la garance, et l'autre sur des replants de semis. La Société ne pouvant vérifier les causes des malheurs de M. Magnant, ni les apprécier, décide qu'il n'y a pas lieu de donner suite à sa lettre.

La commission du Congrès central d'agriculture, pour la session de 1850, suivant sa circulaire du 10 janvier, fera coïncider la réunion, à Paris, de MM. les Délégués

Digitized by Google

des associations agricoles avec le Concours de Poissy, qui aura lieu le 27 mars. En conséquence elle a fixé au 18 mars l'ouverture de la sixième session du Congrès central. Elle prie M. le Président de faire désigner par la Société les délégués qui doivent la représenter au Congrès central. La Société désigne MM. Turin et de Romanet, deux de ses membres, et M. de Vogüé, associé correspondant de la Société, qui ont déjà rempli ces fonctions précédemment. Elle prie M. le Président de désigner, pour elle, les autres délégués pour compléter le nombre indiqué par la circulaire de la commission.

Des cultivateurs, des marchands, des aubergistes ont prié M. le Président de soumettre à la Société leurs désirs de voir la foire, dite Sainte-Vitte, qui se tient le 3 mai, à Bourges, reportée au 20 avril. Cette foire, disent-ils, est sans importance le 3 mai; elle serait utile et avantageuse le 20 avril. M. le Président appelle l'attention de la Société sur cette demande et exprime la pensée qu'elle paraît avoir un but d'utilité publique. En effet, dit un membre, le 23 avril, terme dit de Saint-Georges, est une époque admise par les propriétaires, par les fermiers, les métayers et locataires pour leurs mutations et remplacements. Eh bien! avant cette époque il n'y a pas de foire dans l'arrondissement où les experts appelés à fixer les prix des bestiaux de cheptels puissent reconnaître le cours de ces bestiaux: il en résulte des erreurs de leur part, soit au préjudice des entrans en fermes ou domaines, soit au préjudice des sortans. Ces erreurs seraient moins fréquentes si une foire, à Bourges, avait lieu avant le 23 avril, quelques jours seulement. Celle du 3 mai, dont il s'agit, serait donc mieux placée au 20 avril. Un autre membre fait remarquer qu'au mois d'avril des engrais

Digitized by Google

seurs recherchent des bestiaux maigres pour remplacer ceux qu'ils ont préparés pendant l'hiver; que ceux qui en ont à vendre sont bien aises d'en trouver l'occasion; enfin, que le 20 avril peut donner une foire importante pour Bourges et ses environs, ce qu'on ne peut espérer du 3 mai. La Société est unanime en faveur de la demande. Elle prie M. le Président de la formuler en son nom et de l'adresser à l'autorité compétente.

M. Auclerc a la parole. Il fait lecture d'une note étendue dont il est l'auteur, sur l'existence de la marne dans sa localité, sur son emploi, sur ses effets. Il présente des échantillons qu'il dépose sur le bureau. M. le Président lui adresse des remerciements au nom de la Société. Note et échantillons seront joints à ceux déjà déposés, pour, le tout, être coordonné avant leur envoi à la Société nationale et centrale de Paris.

M. Gallicher présente des observations verbales sur les pratiques culturales avec de la marne. Il en retire constamment de bons effets. Il promet à la Société des échantillons et une note explicative.

M. Adolphe Mignan relit une partie du mémoire qu'il a remis à la Société, sur la présence de la marne dans sa localité, sur l'usage qu'il en a fait, et sur les avantages de cet usage. Ses observations verbales sont accueillies par la Société

Digitized by Google

# COMPTE-RENDU

## A la Société d'Agriculture du Cher, de ses travaux dans les années 1847, 1848 et 1849,

Par son Président, M. DE BENGY-PUYVALLÉE,

*Séance du* 2 *mars* 1850.

« MESSIEURS,

» Depuis que vous m'avez appelé à l'honneur de vous présider, je me suis fait un devoir de vous présenter de temps en temps une revue rétrospective de vos travaux. C'est pour la quatrième fois que je viens aujourd'hui rappeler à votre souvenir l'ensemble de vos efforts pour accomplir la mission dont vous vous êtes chargés. Ce retour sur le passé est toujours profitable, les associations comme les individus y trouvent des avantages qu'on ne saurait trop apprécier.

» Le dernier compte-rendu que je vous ai présenté a déjà une date assez ancienne; je regrette de n'avoir pas pu m'occuper plus tôt de celui que je vais vous présenter. Mais, Messieurs, si le zèle ne m'a pas manqué, je dois dire, parce que c'est la vérité, que c'est le temps qui m'a fait défaut.

» Je commence, Messieurs, par rendre hommage à l'empressement que la plupart d'entre vous mettent à prendre part aux travaux de la Société. Beaucoup de

Digitized by Google

membres domiciliés hors de Bourges ont assisté, avec une exactitude qui mérite des éloges, à nos réunions d'hiver malgré leur éloignement de la ville. Plusieurs se sont rendus utiles par leur zèle à se charger de missions qui avaient de l'importance, enfin avec le plus grand nombre nous avons pu marcher au niveau de nos devoirs.

» Toutefois, Messieurs, nous avons à gémir sur la perte de plusieurs de nos collégues, que la mort ou l'absence nous ont enlevés. Ceux qui ont payé le tribut à la mort, sont : MM. de la Vèvre, de Travanet, Amador de Laporte et de Clamecy; les autres sont : M. de Laporte père, qui s'est excusé de prendre part à nos travaux à cause de son grand âge; M. Louis Raynal, qui, appelé aux fonctions de procureur-général à Caen, a quitté le département; et enfin M. Anpetit-Durand, votre vice-président, que sa santé a obligé de résigner son titre de membre de la Société. Vous avez apprécié comme moi, Messieurs, combien l'absence de ces collégues fait de vide dans la Société; heureusement qu'ils ont été remplacés par des hommes dans lesquels vous trouverez des collaborateurs laborieux et zélés.

» Ainsi que je vous le disais dans le dernier compte-rendu que je vous ai présenté à la fin de 1846, il ne convient pas que j'entre dans un détail minutieux des faits qui vous ont occupés depuis ce rapport. Je suppose que c'est un ensemble général de vos travaux que vous devez désirer qui soit mis sous vos yeux, et dans lequel cependant les détails qui ont quelqu'importance et qui peuvent vous intéresser ne doivent pas être négligés.

Et d'abord c'est avec plaisir que je rappelle à votre souvenir la séance dans laquelle vous avez été chargés, par M. le Ministre de l'agriculture, de remettre deux



Digitized by Google

médailles, l'une en or et l'autre en argent, à deux lauréats du Concours de Poissy de 1846, tous les deux éleveurs de bêtes bovines dans le département du Cher. La médaille en or a été remise à M. Louis Massé, qui depuis a obtenu de nouveaux succès. La médaille en argent a été remise à M. Chenu d'Argenvière. Nous avons été heureux d'avoir à transmettre à ces deux honorables compatriotes une distinction aussi flatteuse.

» Vous vous rappelez qu'en 1846 M. le Ministre de l'agriculture avait mis à la disposition de la Société une somme de 1,000 fr., dont 400 fr. avaient pour destination l'acquisition de jeunes taureaux reproducteurs. La Société ayant pensé que la race Bretonne était, comme race laitière, préférable à toute autre dans la plaine du Berry, M. Lanchère, un de nos collégues, voulut bien se charger de la mission d'aller acheter lui-même, pour le compte de la Société, six jeunes veaux mâles dont le prix dépassa de beaucoup l'allocation du Ministre, mais dont l'excédant fut pris sur les fonds de la Société. Ces jeunes bêtes furent vendues aux enchères au marché de Bourges, à différents propriétaires qui les ont utilisées comme étalons. Plus tard, pareille opération a eu lieu. J'aurai occasion de vous en parler.

» A une de vos séances, en 1847, un mémoire sur la mendicité vous fut présenté par un de nos collégues, M. Gallas. Ce document détermina la Société à charger son Président d'écrire à M. le Préfet, pour rappeler à l'attention de ce magistrat les charges que le vagabondage fait peser sur les habitants des campagnes et sur les dangers qui sont la suite de l'absence d'une répression efficace. Malheureusement le mal signalé à l'autorité à cette époque a beaucoup augmenté.

Digitized by Google

» Dans le cours de la même année, un procédé vous fut présenté par un de vos collégues pour la destruction de l'alucyte des grains. La commission nommée pour la vérification de ce procédé a cru devoir ajourner son rapport, qui n'a pas encore été fait.

» La question relative à la défense du travail national, et qui a si vivement préoccupé les économistes et les industriels, quelque temps avant la chute du gouvernement auquel celui de la République a succédé, a été souvent l'objet de vos délibérations. Vous avez cru devoir donner une adhésion pleine et entière aux principes émis par le Comité central de l'association formée pour la défense du travail national établi à Paris. Plusieurs de nos collégues se sont fait un devoir de vous soumettre, à ce sujet, des réflexions que vous avez approuvées. Leurs opinions, sur cette question si importante pour les intérêts de l'agriculture et du commerce, sont consignées dans vos procès-verbaux.

» Une autre question, depuis bien long-temps discutée dans les Congrès et dans les Associations agricoles, la question du sel, a été également l'objet de votre sollicitude et vous n'avez laissé échapper aucune occasion de manifester l'intérêt très-vif que vous mettez au dégrèvement du prix de cette denrée si utile à l'agriculture sous des rapports différents. Vous avez même poussé vos réclamations jusqu'à la chambre des députés. Une diminution dans le prix a été accordée ; le temps nous fera connaître les avantages que l'agriculture pourra en tirer.

» Vous savez combien la maladie des pommes de terre a ému les populations. Notre Société n'est pas restée indifférente à ce fléau qui a pesé d'une manière si lourde sur la classe pauvre à l'époque de la cherté des grains.

Digitized by Google

Plusieurs rapports ont été faits par quelques uns de nos savants collégues sur la maladie; plusieurs conférences ont eu lieu dans le sein de la Société sans amener une solution satisfaisante. Le mal, ou du moins ses causes, sont restés un mystère, et il en a été de même des remèdes à employer pour en arrêter ou pour en prévenir le progrès. Les plus habiles agronomes, malgré toutes leurs recherches, ont été forcés d'avouer la nullité de leurs efforts. Un instant on avait cru régénérer le tubercule par les semis; j'avais eu recours au Ministre pour obtenir des graines qui ont été distribuées parmi nous. Les sujets provenus de ces semis n'ont point échappé à la maladie. Enfin tout porte à croire que le temps sera le seul remède qui nous débarrassera de cette plaie imposée à l'agriculture.

» Vous parlerai-je, Messieurs, de cette année désastreuse pour nos populations, où la valeur du blé avait dépassé toute mesure. Pourquoi faut-il que le prix des céréales ne puisse s'équilibrer de manière à ce que le cultivateur et le consommateur puissent vivre en paix, l'un et l'autre, du produit de leurs labeurs? Ces vœux sont impuissants contre la force des choses. Quant à notre Société, malheureusement il ne pouvait lui être donné d'agir activement dans cette triste occurrence. Nous avons souvent fourni au gouvernement, sur sa demande, des documents sur l'état des choses dans le pays, par rapport aux récoltes et aux subsistances. A cela seul a pu se borner notre concours.

» Un semoir a été envoyé à la Société par un agriculteur de Champagne, M. de Chavaudon. Cet instrument, mis en pratique, n'a paru pouvoir s'appliquer qu'à la petite culture. Son inventeur avait manifesté l'intention de

Digitized by Google

venir lui-même l'expérimenter sous les yeux des délégués de la Société. M. de Chavaudon n'est pas venu. Probablement les événements politiques ont dérangé ses projets et peut-être ses travaux agricoles.

» Un mémoire sur une des maladies les plus graves des bêtes à laine, *le sang de rate ou moroy*, vous a été présenté par notre collégue, M. Sabathier; cet ouvrage, où l'auteur entre dans des détails précieux pour les cultivateurs, a été très-apprécié par la Société qui a ordonné qu'il serait imprimé dans son Bulletin.

» Un ouvrage d'horticulture, rédigé par un des membres de la Société, M. de Laporte père, a été accueilli avec intérêt par la Société qui, en lui accordant son suffrage, en a ordonné l'insertion dans son Bulletin. Cet ouvrage a pour objet la culture du melon et mérite d'être recommandé aux amateurs du jardinage.

» Un mémoire sur la culture du colza vous a été présenté par un de nos collégues, M. Turin. Ce mémoire, savamment étudié et plein de détails intéressants, a été inséré, d'après le vœu émis par la Société, dans son Bulletin. Diverses assertions contenues dans ce mémoire ont donné lieu à quelques discussions entre des membres de la Société et l'auteur. La Société, sans prendre la responsabilité des faits contestés et controversés, a reconnu que les cultivateurs qui voudront s'adonner à cette culture trouveront dans cet ouvrage les renseignements les plus utiles.

» Un citoyen plein de zèle pour le perfectionnement des instruments utiles à l'agriculture, M. Proux, de Levet, près Bourges, a inventé une batteuse roulante qu'il a exposée dans plusieurs circonstances. Sur sa demande,

Digitized by Google

la Société avait chargé une commission de lui faire un rapport sur cette machine. M. Gallicher a été nommé rapporteur de cette commission. Il résulte de l'examen auquel se sont livrés les commissaires, que, à part quelques améliorations dont la machine est susceptible et que M. Gallicher signale dans son rapport, la machine de M. Proux peut être regardée comme celle qui, jusqu'à ce jour, remplit avec le moins d'inconvénients la condition de mobilité.

» Cette question des machines à battre qui préoccupe si vivement et depuis si long-temps les agriculteurs, a souvent été examinée et discutée dans le sein de la Société; c'est pour cela que dans la séance du 5 février 1848, elle a arrêté qu'un concours serait ouvert en faveur du meilleur mémoire sur les machines à battre le grain. Une médaille d'argent était offerte à l'auteur couronné. Les événements politiques ont mis obstacle à ce que ce concours ait eu une suite convenable. Il ne s'est point présenté de concurrents. Notre prochain Bulletin contiendra de nouveau l'annonce de ce concours.

» La 3e session du Congrès des agriculteurs du centre a tenu ses séances à Nevers, au mois de novembre 1847. J'ai eu l'honneur de vous rendre compte de cette réunion où je siégeais comme vice-président, et qui a offert un intérêt que vous avez apprécié. La 4e session devait avoir lieu, en 1848, à Orléans; les évènements qui ont signalé cette année devaient nécessairement mettre obstacle à la réalisation de ce projet, qui n'est qu'ajourné, du moins il faut l'espérer.

» Vous vous rappelez, Messieurs, tous nos efforts avant la révolution de février pour essayer de fonder dans

Digitized by Google

notre département une ferme-modèle. Efforts infructueux ! qui me suggérèrent la pensée de vous proposer d'établir, en attendant l'exécution de ces projets, un Concours annuel ayant pour objet une médaille en or en faveur de la ferme la mieux tenue du département.

» Pour donner de l'importance à ce Concours, auquel je proposais à la Société de consacrer tous les ans 300 fr., il y avait nécessité que le Conseil général joignît son intervention en accordant une somme égale au moins à celle votée par la Société. Cette demande lui fut transmise par M. le Préfet et fut appuyée par ce magistrat. Mais le Conseil général, persuadé que dans un temps très-rapproché le Ministre de l'agriculture accorderait un appui efficace à des propositions faites à la Préfecture pour l'établissement d'une ferme-modèle, déclara ne pouvoir entrer dans la voie d'un nouveau système d'encouragement et chargea M. le Préfet d'étudier ces différentes propositions. Vous dûtes, Messieurs, à la suite de cette résolution, ajourner l'exécution de cette mesure en regrettant qu'un moyen d'émulation aussi simple fût repoussé à l'occasion d'espérances aussi éventuelles.

» Le Ministre de l'agriculture, auquel il avait été rendu compte de l'emploi des fonds mis par lui à la disposition de la Société, en 1846, pour achat et revente de jeunes veaux mâles, avait manifesté la volonté que pareille opération fût renouvelée en 1847. En conséquence, la question s'éleva de nouveau au sein de la Société pour savoir dans quelle race on prendrait ces jeunes taureaux. Une discussion longue et animée eut lieu sur cette question et il fut décidé que l'on continuerait l'œuvre commencée ; que la race bretonne serait préférée ainsi qu'elle l'avait été l'année précédente. Un agent fut envoyé à

Digitized by Google

Chollet d'où il ramena six jeunes taureaux qui ont été, comme les premiers, vendus aux enchères un jour de foire, mais avec perte pour la Société. Cette opération ayant trouvé des détracteurs, la Société a cru devoir ajourner indéfiniment ce moyen d'amélioration de la race bovine.

» Nous devons, Messieurs, à un de nos collégues, un travail dont je dois vous rappeler le souvenir; je veux parler de la table générale des matières de nos Bulletins, depuis le n°. 1^er^. jusqu'au n°. 40, rédigée par M. Turin. Ce travail, qui manquait à la collection de nos annales, mérite de notre part une véritable reconnaissance en faveur de notre laborieux collégue, qui ne s'est point effrayé de tout ce qu'avait d'aride cette fatigante compilation.

» Ce même collégue, votre délégué au Congrès central de 1848, vous a fait connaître par un rapport verbal, dans votre séance du 12 mars 1848, les circonstances qui ont signalé ce Congrès, qui a eu lieu immédiatement après les journées de février, et qui, malgré l'époque de sa tenue, a offert plus d'intérêt qu'on aurait pu le supposer, eu égard aux événements.

» Un mémoire sur l'impôt progressif vous a été présenté dans votre séance du 1^er^. juillet 1848, par un de nos collégues, que des fonctions publiques qu'il remplit maintenant dans un autre département nous ont enlevé. Vous avez entendu et vous avez relu, avec un intérêt toujours nouveau, ce remarquable ouvrage de M. Louis Raynal, où cette question si brûlante de sa nature, si grave dans ses conséquences, a été traitée avec une force de raisonnement qui ne laissait rien à désirer. Quelles

Digitized by Google

objections opposer à la logique des chiffres sur lesquels l'auteur a fondé ses principaux arguments? Cet ouvrage, Messieurs, ajoute à nos regrets de ne plus voir siéger parmi nous cet honorable collégue, qui, dans une autre circonstance, nous a donné une preuve de son zèle et de son aptitude à traiter des questions très diverses.

» Vous vous rappelez, Messieurs, les espérances conçues sur l'établissement d'une ferme-école dans le département à la suite de la loi rendue par l'Assemblée constituante, en octobre 1848, et des instructions, données par le Ministre de l'agriculture, explicatives des dispositions de cette loi. Ces espérances, fondées sur l'intention manifestée avec résolution de la part du gouvernement d'établir dans chaque département, au moins, une de ces fermes, n'ont pu encore se réaliser dans notre pays, et cependant ni l'autorité ni la Société d'agriculture n'ont manqué de zèle et de bonne volonté pour mener à fin cette affaire. Mais il s'est rencontré des obstacles qui heureusement ne seront pas insurmontables. Un rapport très-remarquable, fait par M. Louis Raynal au nom de la commission nommée par la Société d'agriculture, est venu éclairer cette question en ce qu'elle a de spécial à notre département. Ce travail a reçu l'assentiment unanime de la Société qui a ordonné son insertion dans son Bulletin.

» Le fléau qui a sévi sur notre département, il y a environ vingt ans, a reparu depuis deux ou trois ans d'une manière effrayante. Cette année surtout le mal fait à nos récoltes par l'alucyte des grains dépasse ce qu'on avait vu jusqu'à ce jour. C'est en vain que plusieurs propriétaires ont essayé de moyens divers pour découvrir la

Digitized by Google

cause du mal et en atténuer les effets ; c'est en vain que des hommes honorables, après des travaux persévérants, ont indiqué des moyens de destruction à la vérification desquels il a été procédé par la Société ; rien n'avait réussi jusqu'à ce jour ; mais voilà que trois machines, inventées par MM. Terrasse des Billons, d'Haranguier et Proux, sont à l'état d'étude en ce moment. Une commission prise dans le sein de la Société, parmi des hommes spéciaux en cette matière, doit vous faire un rapport sur les procédés inventés par ces Messieurs. Tout porte à croire qu'on aura enfin trouvé le moyen de détruire l'insecte dans le blé sans altérer la nature du grain. L'attention du gouvernement a été éveillée plusieurs fois sur ce fléau par votre Président ; mais le Ministre, tout en protestant de son désir de seconder les efforts faits parmi nous pour arriver à la destruction de l'insecte, n'a pu encore, à ce qu'il paraît, réunir les éléments nécessaires pour agir activement dans cette affaire.

» Le semoir de M. Chavaudon, dont je vous ai parlé au commencement de ce rapport, n'est pas le seul instrument dont la Société d'agriculture se soit occupée. Une charrue, inventée par un de nos collégues, M. Ch. Mignan, qui a été primée par le Comice agricole de Bourges et qui a figuré à l'Exposition des produits de l'industrie à Paris, en 1849, a été l'objet d'un rapport fait à la Société par son auteur, le 3 juin 1849. La Société a manifesté à l'auteur l'approbation qu'elle donnait à cet instrument et elle a ordonné l'insertion de ce rapport dans son Bulletin.

» Un autre instrument important par son volume et par la destination qui lui est propre, a été confectionné à Bourges, par un fabricant d'instruments aratoires,

Digitized by Google

M. Rouzier. Il porte le nom de *Herse-ratissoire pour les prés;* le modèle en a été fourni par un propriétaire qui l'a apporté de Vienne, en Autriche; il a pour destination de détruire les taupinières, de herser et niveler les prés. Cet instrument présente de grands avantages, mais il a l'inconvénient d'exiger pour son service la force de trois ou quatre chevaux.

» A l'occasion de ces instruments, je vous rappelerai, Messieurs, que nous sommes présentement en possession d'un magasin où sont déposés tous nos instruments agricoles destinés à servir de modèles aux agriculteurs du département. Depuis long-temps nous gémissions de voir nos instruments dispersés dans différents locaux. Présentement, moyennant la location d'un magasin situé rue des Augustins, tous sont réunis dans un même lieu, ce qui en rendra la visite plus facile.

» Une question soulevée par une circulaire de la Société centrale d'agriculture de Paris vous a déjà occupés dans plusieurs de vos séances. Il s'agit de fournir à cette Société, sur sa demande, des notes sur la nature des marnes de notre département et sur leur gisement. Déjà un rapport très-intéressant de notre collégue M. Adolphe Mignan, vous a été présenté; des notes vous ont été fournies par d'autres collégues et vous attendez de nouveaux documents qui doivent compléter un travail qui embrassera, autant que possible, tout le département et pour lequel vous avez nommé une commission qui doit coordonner l'ensemble des renseignements qui vous seront fournis.

» Une autre commission est chargée de vous faire un rapport sur deux mémoires sur les irrigations, de MM. Ma-

Digitized by Google

chard, ingénieur en chef, et Maréchal, ingénieur ordinaire. Ces mémoires, présentés et lus au Congrès scientifique tenu à Bourges en octobre dernier, ont mérité l'attention des membres de cette réunion et par suite celle de la Société d'agriculture.

» Ce Congrès, Messieurs, a été l'occasion d'un Concours de bestiaux qui a offert un intérêt que je me plais à vous rappeler. Vous savez que quatre exemplaires d'un bel ouvrage d'agriculture m'avaient été adressés par M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, pour être offerts en primes aux propriétaires des plus beaux bestiaux présentés au Concours. Ces primes ont été remises, dans la séance solennelle de clôture du Congrès, à MM. Chamard, de Barbançois, Auclerc et Lupin.

» Deux affaires, émanant tout dernièrement de votre initiative, sont en ce moment soumises à l'autorité : l'une est une demande de dégrèvement en faveur de notre département, à cause du dégât immense que l'alucyte des grains a fait, surtout cette année, à nos récoltes. Selon vos intentions, votre Président a adressé à M. le Préfet cette demande, pour être transmise au Conseil général. Je sais qu'elle a été accueillie favorablement par le Conseil général.

» L'autre est une demande ayant pour objet le changement de jour d'une foire qui se tient à Bourges, le 3 mai, et que nous demandons qui ait lieu, à l'avenir, le 20 avril.

» Vous aurez peut-être trouvé cette revue de nos travaux un peu longue, et cependant, Messieurs, je ne vous ai pas entretenus de tous les sujets qui vous ont occupés dans l'espace de temps qu'elle embrasse et qui comprend

Digitized by Google

les années 1847, 1848 et 1849. Pour ne pas abuser de votre patience, j'ai dû borner ce travail aux objets qui m'ont semblé mériter plus particulièrement d'être rappelés à votre attention, et ainsi que je vous le disais en commençant, j'ai dû éviter d'entrer dans trop de détails; toutefois vous voudrez bien m'excuser si j'avais fait quelque omission notable.

» Dans tous les cas, ce compte-rendu de vos travaux suffira, Messieurs, pour vous donner une juste confiance que vous avez rempli votre œuvre consciencieusement et que vous n'avez rien négligé de ce qui, dans vos attributions, pouvait être utile aux intérêts qui vous sont confiés. »

Digitized by Google

# RAPPORT

FAIT A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

Par M. ARSÈNE DUBRAC,

*MEMBRE DE CETTE SOCIÉTÉ,*

Dans la séance du 3 mars 1850.

« MESSIEURS,

» Chargé de vous rendre compte de l'examen des annales de la Société centrale d'horticulture, pour l'année 1848, je vais essayer de m'acquitter de cette honorable mission, et je ne saurais mieux commencer qu'en signalant à votre attention les notices générales et historiques, par lesquelles M. Poiteau établit, dans son cours d'horticulture, les rapports intimes qui l'unissent à l'agriculture et les progrès successifs qui ont porté la culture à l'état où nous la voyons aujourd'hui.

» On y lit, en effet, que ce ne fut qu'après de longs et pénibles labeurs, que, forcé par la nécessité, le génie de l'homme prit l'essor, que ses conceptions s'aggrandirent et que ses idées s'étant multipliées, il les combina de manière à tirer des conséquences des phénomènes de la nature dont il parvint à deviner les secrets; c'est ainsi qu'il força le poirier à déposer ses épines et à changer la substance âcre de ses fruits en une chaire suave et succulente, qu'il donna la douceur du miel à l'acide mordant du raisin, que les amandes perdirent leur amertume, et que les pêches, sèches et revêches, se métamorphosèrent

Digitized by Google

en un fruit délicieux qui fait le charme de la vue, du goût et de l'odorat.

» Je n'ai pas besoin de vous faire remarquer, Messieurs, que, dans des siècles très-reculés, la culture des arbres fruitiers et des plantes céréales a été portée à un très-haut point de perfection. Outre qu'elle a été de tout temps la source du véritable bien et le moyen le plus légitime de s'enrichir, elle procure encore un exercice utile et des jouissances variées à l'infini, qui, loin d'empoisonner la vie, comme tant d'autres, ne font qu'en embellir le cours et les loisirs .... Aussi, ne vit-on pas chez les Romains les plus grands hommes, à la fois cultivateurs et guerriers..... c'était à la charrue, au milieu des champs, qu'on allait les chercher pour les mettre à la tête des armées, les élever au consulat et à la dictature; et quand ces demi-dieux avaient sauvé la patrie et vaincu ses ennemis, ils abdiquaient leurs dignités et déposaient les faisceaux pour reprendre leurs instruments aratoires.

» Veuillez, je vous prie, Messieurs, vous reporter aux pages 49, 97, 377, 417 et 473 des Annales et vous y trouverez exposés, dans un style clair et concis, les meilleurs préceptes pour former vos jardins, diriger les plantations, et, si je puis dire, l'éducation des arbres fruitiers que vous croirez devoir y placer et qui viendront chaque année vous payer un riche tribut de reconnaissance pour les soins dont vous les aurez entourés dans leur enfance; et pour vous mettre à même, Messieurs, de faire à cet égard un choix convenable, cherchez à vous procurer le catalogue raisonné de la collection des arbres à fruits et pépinières de M. Jamin Durand. Ce catalogue, au rapport de M. le vicomte Héricart de Thury, page 59, est le mieux fait, le plus utile et le plus instructif de tous

Digitized by Google

les catalogues publiés jusqu'ici par aucun pépiniériste. On y voit que M. Jamin Durand l'a fait précéder d'une introduction, dans laquelle on trouve des instructions sur la nature des terres, des sols et sous-sols qui conviennent le mieux aux fruits à pépins ou aux fruits à noyau ; sur les modes et les époques de plantation, les soins et précautions à prendre pour cela, les premières tailles à faire pour disposer les arbres dans les formes qu'on veut leur donner, enfin l'opération de la cueillette des fruits et les signes qui indiquent qu'ils sont arrivés au degré de maturité convenable, etc.

» Si les notions que donne le catalogue de M. Jamin Durand ne vous suffisaient pas, vous pourriez, Messieurs, vous reporter, page 145, au rapport fait sur le cours élémentaire théorique et pratique d'arboriculture et d'arbres à fruit de M. Dubreuil, professeur à l'Ecole d'agriculture et d'économie rurale du département de la Seine-Inférieure, ouvrage qui a valu à son auteur la grande médaille d'or que lui a décernée la Société d'horticulture.

» Mais ce qui nous a semblé, Messieurs, mériter de votre part une attention toute particulière, c'est le compte-rendu d'un voyage horticole fait en Russie, Poméranie, Prusse, Saxe, Bohême, Danemarck et Allemagne, dans le cours de l'année 1847, par M. Masson.... Vous y verrez sur quelles bases vastes et grandioses l'opulence des seigneurs Moscovites et autres leur a permis de créer des jardins merveilleux et qui défient le froid rigoureux de leur climat.... Quant aux autres établissements horticoles qu'a visités M. Masson dans son voyage, ils sont loin de pouvoir être comparés à ceux qui existent de même nature en France.

» Ce compte-rendu, Messieurs, échappe nécessairement à toute analyse et il faut s'y reporter, pages 67, 116,

Digitized by Google

200, 229, 280, 320, 363, 400 et 449, pour se pénétrer des sentiments de reconnaissance que tous les amis de l'horticulture doivent à cet égard à M. Masson.

» Nous terminerons, Messieurs, cet exposé par quelques observations consignées pages 259 et 485, sur la culture de l'ulluco, plante tuberculeuse que l'on suppose pouvoir venir combler une partie du vide que la maladie de la pomme de terre, si elle continuait, pourrait faire craindre dans l'alimentation du peuple; il en résulte que cette plante s'arrange mieux d'une température modérée qui permettra peut-être d'en généraliser la culture, et que les essais faits jusqu'à ce jour donnent lieu d'espérer un produit assez notable, non seulement en tubercules, mais encore une récolte assez considérable en tiges utilisables comme supplément de fourrages.

» Ici se termine la tâche dont M. le Président avait bien voulu me charger.

» J'ai eu l'honneur de signaler à votre attention tout ce qui m'a paru de nature à la mériter.

» Vous penserez sans doute avec moi, Messieurs, que dans une collection de ce genre, le plus grand nombre des articles qui la composent n'a trait qu'à son organisation particulière, dont les éléments spéciaux ne sauraient être susceptibles d'analyse.

» J'ose espérer qu'en indiquant les sources j'ai, autant qu'il a dépendu de moi, répondu à votre attente.

» Puissé-je, Messieurs, ne m'être pas fait d'illusions! »



Digitized by Google

# COMICE AGRICOLE
# DE LA GUERCHE, NÉRONDES ET SANCOINS.

CONCOURS DE 1849.

## LISTE DES PRIX DÉCERNÉS.

### PRIX DE MÉRITE PERSONNEL.

*La Guerche.*

1°. Au sieur François Monnet, chef domestique depuis 18 ans chez M. Lehare, propriétaire au Chautay, 30 fr.

2°. Au sieur Charles Gouy, bouvier depuis 11 ans chez Mme. veuve Louis Boin, propriétaire à Germigny, 20 fr.

3°. Au sieur Jean Taure, vacher depuis 9 ans chez M. Louis Massé, à Martou, 20 fr.

*Nérondes.*

1°. Au sieur François Métairie, domestique depuis 13 ans chez M. Alexandre Paultre, propriétaire-agriculteur à Blet, 30 fr.

2°. Au sieur Jean Prévost, bouvier depuis 5 ans chez M. Blaise Lainé, fermier à Moulin-Porcher, 20 fr.

3°. A Solange Ranvier, femme Déguéret, comme ménagère-gouvernante depuis 7 ans et demi chez M. Jules Lainé, à Jojo, 10 fr.

*Sancoins.*

1°. A Bernard Jolly, laboureur depuis 4 ans chez M. Chopy, à Lange, commune de Vereaux, 30 fr.

2°. A Annette Pinadier, ménagère-gouvernante depuis 18 ans chez M. Maurice Bouard, propriétaire-agriculteur, à Alardes, 20 fr.

### PRIX D'ADRESSE AU LABOUR.

1er. prix : Au sieur Pierre Renault, laboureur chez M. Gaté, fermier à La Chardonnière, canton de Nérondes.

2e. prix : Au sieur François Mouton, laboureur chez M. Louis Massé, canton de La Guerche.

Digitized by Google

3e. prix : Au sieur Jacques Aufrère, laboureur chez M. Paultre, canton de Nérondes.

## PRIX DE CULTURE.

1er. prix, décerné, au nom de M. le Ministre de l'agriculture, à M. Blaize Lainé, fermier à Moulin-Porcher, canton de Nérondes, pour l'exploitation la mieux dirigée, entretenant le mieux la plus forte proportion du meilleur bétail, 200 fr.

2e. prix destiné aux cultures fourragères, forte proportion, extension, perfectionnement, décerné aussi au nom de M. le Ministre de l'agriculture, et divisé entre :

MM. Billot, à Cornusse ; Jules Lainé, à Craon ; Bertin, aux Champriats ; Chapy, à Langé ; Mme. veuve Bégard, à Vesvre.

## PRIMES POUR LES BESTIAUX.

A M. Moulin, fermier à Château-Gaillard, canton de La Guerche, pour le meilleur taureau des trois cantons, prime accordée à un animal de trois ans, race charolaise, 70 fr.

### *Canton de La Guerche.*

A M. Baujoin, fermier à Château-Renaud, pour le meilleur poulain, 40 fr.

A M. Tachard, propriétaire à La Guerche, pour la meilleure pouliche, 30 fr.

A M. Auguste Cacadier, propriétaire au Poids-de-Fer, pour le meilleur taureau, prime accordée à un veau d'un an, race Charolaise, 40 fr.

A M. Ferrand, propriétaire à La Guerche, pour la meilleure génisse, prime accordée à une bête de deux ans, race Charolaise, 25 fr.

A M. Eugène Achet, propriétaire à Chausseroy, pour le meilleur bélier, prime accordée à une bête de dix-huit mois, race Dishley, 20 fr.

### *Canton de Nérondes.*

A M. Naudin, fermier à La Bergerie, pour le meilleur poulain, prime accordée à un animal d'un an, race Percheronne, 40 fr.

A M. Jules Lainé, fermier à Craon et Jojo, pour la meilleure pouliche, prime accordée à une bête de quinze mois, race Berrichonne, 30 fr.

A M. Gaté, fermier à La Chardonnière, pour la meilleure génisse, prime accordée à une bête de deux ans, race Charollaise, 20 fr.

Digitized by Google

*Canton de Sancoins.*

A M. Bouard, propriétaire à Alardes, et à M. Ducharne, fermier aux Nouettes, une prime *ex æquo*, pour deux poulains distingués, le premier, de race Anglaise, âgé de deux ans et appartenant à M. Bouard, et le second, de race Percheronne, âgé d'un an et présenté par M. Ducharne, 40 fr.

Encore à M. Bouard, pour la meilleure pouliche, une prime accordée à une pouliche de deux ans, race Anglaise, 30 fr.

Pour le meilleur taureau, prime accordée à un animal de dix-huit mois, race Charolaise, 40 fr.

Et pour la meilleure génisse, prime accordée à une bête de même race et de même âge, 25 fr.

Digitized by Google

# COMICE AGRICOLE DE BOURGES.

## Concours de 1849.

### DISTRIBUTION DES PRIMES.

Pour l'exploitation la mieux dirigée, prime unique, à M. Jules-Lainé, à Jojo, 200 fr.

Fourrages, à M. Gravet, au Châtellier, 100 fr.

— à M. Faucheux, 80 fr.

— à Baraton (Etienne), 70 fr.

— à Fougère (Jean) aîné, 50 fr.

Engrais, à M. Proux (Charles), de Lochy, 50 fr.

Amendements calcaires, à M. Pierre Lafaix, de l'Eteuf, 50 fr.

Pour la bonne confection, l'invention ou le perfectionnement d'instruments aratoires, deux primes :

La première, à M. d'Haranguier, ancien ingénieur en chef, 60 fr.;

La deuxième, à M. Proux (Jean), 40 fr.

Chevaux, cheval de trait, à M. Baraton (Etienne), commune de Saint-Germain, 80 fr.

Deuxième prix, cheval de selle, M. de Vaulcourt, 60 fr.

Jument poulinière et sa suite, M. Lainé (Jules), 40 fr.

*Bêtes à cornes.*

Deux beaux taureaux, à M. Sabathier, président honoraire, 100 fr.

Deuxième prix, un taureau, à M. Gallas père, 70 fr.

Aux deux plus belles génisses, à M. Lainé (Jules), 80 fr.

Deuxième prime, génisse, à M. Pothier, 50 fr.

Cent vassives indigènes ou métisées, à M. Sabathier, 100 fr.

Quatre-vingt-dix vassiveaux, à M. Gamard, fermier à St-Aubin, 70 fr.

Aux deux plus beaux béliers, à M. Marchand, ex-banquier, 30 fr.

Deuxième prix, à M. Sabathier, pour béliers, 20 fr.

Deux médailles de bronze avec une mention honorable ont été décernées pour perfectionnement d'instruments aratoires, à MM. Presson, de Bourges, [et Baujouin, fermier à Châteaurenault.

Digitized by Google

## CONCOURS OUVERT PAR LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU CHER,

POUR

*Le meilleur Mémoire sur les Machines à battre le Grain.*

Dans sa séance du 5 février 1848, la Société d'agriculture a arrêté qu'une médaille d'argent et une prime de 300 fr. seraient accordées au meilleur mémoire sur les questions suivantes :

1°. Quelles sont les causes qui, jusqu'à ce jour, ont nui à la propagation des batteuses dans le département du Cher?

2°. Quels sont les moyens de remédier à cet état de choses?

3°. Quelles sont les conditions de structure et de fixité indispensables tant au fonctionnement qu'à la durée des batteuses?

4°. Quel est le prix de revient, pour le fabricant, par kilogramme de fonte et de fer, des différentes pièces qui entrent dans l'établissement d'une batteuse, ainsi que des différentes pièces en bois qui entrent dans sa confection? — Quel est également le prix de revient des réparations consistant principalement en remplacement des tourillons usés, mouvements de secoueur et de ventilateur?

5°. Faire connaître par une analyse raisonnée et comparée : 1°. la machine Loriot, à grande couronne ; 2°. la machine Vinter, avec ses derniers perfectionnements ; 3°. la machine Papillon ; 4°. la machine Duvoir et toutes autres machines connues.

6°. Etablir le prix de revient pour chacun de ces fabri-

Digitized by Google

cants, de leur machine toute posée et prête à fonctionner, ainsi que le prix de revient du battage.

7°. Traiter cette question : Serait-il possible, au moyen d'un grand degré de perfection dans l'ajustement des pièces et de nouvelles dispositions dans le mécanisme des batteuses, d'arriver à battre régulièrement, chaque jour, en neuf heures de travail, avec un seul cheval nourri convenablement et sans qu'il dépérisse, 2,000 kilogrammes de paille?

8°. Y aurait-il avantage à employer des machines sans nettoyage, partout où on n'est pas obligé de vendre la paille sans être brouillée? Etablir le prix comparatif de revient du battage par 100 kilogrammes de paille entre les deux systèmes. Indiquer les dispositions à prendre pour faciliter la séparation du grain battu et encore mêlé dans la paille, ainsi que leur aménagement. Faire connaître la personne nécessaire pour que le travail s'opère avec ordre et régularité.

9°. Signaler les avantages et les inconvénients des machines à battre portatives, et les perfectionnements dont elles sont susceptibles.

Le concours est ouvert jusqu'au 1er janvier 1851.

Tout individu étranger ou régnicole sera admis au concours.

Les mémoires présentés seront examinés par une commission choisie dans le sein de la Société d'agriculture.

Les concurrents pourront, s'ils le jugent convenable, ne pas mettre leurs noms à leurs mémoires; et, dans ce cas, ils devront y mettre une devise et y joindre un billet cacheté renfermant leur nom et l'indication de leur domicile.

Ces mémoires seront adressés à M. le Président de la Société.

Digitized by Google

*La notice qui suit, extraite des Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres du département d'Indre-et-Loire, prouve que notre département n'est pas le seul qui se préoccupe des ravages causés par l'alucyte des grains.*

*Si les indications qu'on y trouve pour la destruction de cet insecte n'offrent pas des garanties complètes, elles pourront peut-être offrir quelqu'intérêt comme moyens de préservation.*

## Notice sur l'Alucyte des Grains ou Papillon.

**Renseignements sur l'Alucyte des Grains ou Papillon; les moyens de s'en préserver, de détruire ces insectes, etc., etc., en réponse à la circulaire de M. le Ministre de l'Agriculture, le 13 mars 1849.**

Deux insectes de la même famille des *Lépidoptères*, connus sous le nom de papillons des grains, causent les plus grands ravages aux récoltes. Quoique ayant beaucoup de ressemblance, ils diffèrent par leurs habitudes et leur mode de reproduction.

L'un, l'alucyte des grains, à la sortie de l'œuf, de grosseur appréciable seulement à la loupe, dépose sur les grains en épis dans les champs, s'y introduit à l'état de larve ou chenille, par un petit trou qu'il a soin de fermer pour y vivre de la farine, et puis, sans sortir du grain, il s'y forme en nymphe ou chrysalide, qu'il ne quitte à l'état de papillon qu'après production d'une

Digitized by Google

grande chaleur, développée par l'agglomération d'une quantité considérable de grains, attaqués, dans le grenier ou en gerbes dans la grange.

Ces papillons se répandent ensuite dans les campagnes pour faire leur ponte sur les grains dans leurs épilets, chaque femelle dépose environ 400 œufs. Ces grains qui ont servi de retraite aux larves et nymphes, ont perdu presque tout leur poids ; ils sont de très-mauvaise qualité, par le goût désagréable produit par les excréments des larves, qu'il donne à la farine.

La fausse teigne, dans tous ses états, ne sort pas des greniers. Sa larve ronge les grains en les attaquant à leur surface, après en avoir réuni plusieurs par des fils ; elle monte aux planchers et murailles pour y faire sa chrysalide, puis, à l'état de papillon, fait sa ponte sur les grains pour une nouvelle reproduction.

Ces deux insectes ne sont nuisibles qu'à l'état de larves.

L'alucyte n'a été observée en France, par ses grands ravages dans l'Angoumois, que vers 1760 ; elle s'est propagée dans le Poitou et le Berry, où depuis une vingtaine d'années elle continue à exercer ses désastres.

Le fléau a fait invasion dans notre département, sur quelques points seulement limitrophes de ces deux provinces. En 1815, on en a éprouvé les mauvais effets, dans les communes d'Abilly, Yzeures, Barron ; récemment, en 1847 et 1848, près l'Ile-Bouchard, M. de Morans et ses voisins en ont été atteints. Cependant on pense qu'en cette dernière année, l'insecte destructeur était la fausse teigne, bien moins nuisible que l'autre.

On est porté à croire que l'alucyte a été introduite dans

Digitized by Google

notre département par l'importation de grains qui en étaient infestés, puisqu'elle n'a pas reparu. Il est vrai que les propriétaires s'en sont promptement débarrassés en faisant convertir leurs grains en farine, et en renouvelant leurs semences.

L'insecte le plus destructeur des grains, en Touraine, est le charançon ou calandre, qui, chaque année, occasionne des dégâts plus ou moins considérables.

Dans un mémoire que nous avons lu à la Société, le 10 avril 1841, et inséré dans les Annales, sur la conservation des grains, à l'occasion d'un rapport sur les greniers mobiles Vallery, nous avons traité des moyens de se préserver des ravages des insectes, objet principal du mémoire. Nous allons les relater en ce qui concerne les alucytes, sujet de la demande de M. le Ministre, et donner connaissance de ce que nous avons appris depuis la date de cet écrit.

On a remarqué que les alucytes affectionnent particulièrement les anciennes provinces de l'Angoumois, du Poitou et du Berry, que chaque fois qu'elles ont pénétré ailleurs, par l'effet présumé des transports de grains infestés, peu de temps après elles ont disparu; on est donc porté à conclure que l'air de ces provinces, le sol ou l'espèce de grains qu'on y cultive, leur convient et les y attire.

On a observé encore que la température de 28 à 37 degrés centigrades leur était nécessaire, ainsi qu'aux autres insectes destructeurs des grains, pour accomplir leur métamorphose de l'état de larve à celui d'insecte parfait; qu'à cette condition il fallait ajouter celle du repos.

C'est donc d'après ces données, en combattant leurs

Digitized by Google

habitudes, qu'on peut espérer leur destruction ou l'amoindrissement de leurs ravages.

L'abaissement de la température du lieu de dépôt de grains, à un degré tel que l'insecte ne puisse vivre, avait été proposé autrefois par le général Demarçay, des projets de greniers avaient été proposés par lui à cet effet; mais la difficulté de leur exécution et la dépense ont démontré que ce ne pouvait être considéré que comme objet de curiosité.

### *Moyens de préservation ou d'atténuation de l'effet des alucytes.*

Récolter avant parfaite maturité les champs infestés du papillon, en laissant, après le sciage, la paille et le grain sécher sur le terrain, puis immédiatement après la récolte, extraire ce grain, le placer sur le carreau de greniers très-aérés, en couches minces, le remuer souvent et le convertir en farine le plus tôt possible.

Si l'on ne pouvait faire promptement l'extraction du grain, il faudrait le laisser en meule en plein air.

Chauler soigneusement de suite, après le battage, le grain destiné aux prochaines semailles, employer pour cet objet de la chaux vive, rendue un peu caustique par l'emploi de lessu de cendres de bois, au lieu d'eau ordinaire.

Il vaudrait mieux, pour semences, employer des blés tirés de pays éloignés, non affligés du fléau des alucytes et d'espèces différentes de celles qu'il faut renouveler. A cet égard il serait convenable que M. le Ministre de l'agriculture, à titre d'encouragement, favorisât cette opération importante, par quelques sacrifices de fonds, pour faciliter l'achat de ces grains et leur transport.

Digitized by Google

*Destruction des Alucytes.*

Le moyen qui nous paraît le plus efficace pour purger les grains en grenier des alucytes est de les soumettre à une haute température, telle que celle de 50 à 60 degrés centigrades; elle détruira, sans nul doute, les œufs, larves, nymphes ou chrysalides. On peut encore faire usage des gaz délétères, tels que le sulfureux, le muriatique et l'ammoniaque; mais il ne nous paraît pas aussi efficace que le précédent, les œufs pouvant échapper à leur influence, ces gaz ne penchant que difficilement dans l'intérieur des grains, où sont scellées en quelque sorte les larves et les nymphes; en outre ils peuvent laisser une mauvaise odeur à la farine. Ce n'est qu'après une expérimentation faite avec soin, pour s'assurer que le pain produit par cette farine est de bon goût et n'est pas nuisible à la santé, que l'on pourra se servir des gaz indiqués.

*Manière d'opérer pour l'exécution des moyens de destruction indiqués.*

Avant toute opération, on devra, par les moyens ordinaires, le pelletage, les cribles, moulins, tarares, etc., se débarrasser le plus possible des larves, dont beaucoup tomberont sur le carreau par l'effet du mouvement qu'on leur imprimera.

Si l'on opère sur de petites quantités de grains, au moyen de la chaleur élevée de 50 à 60 degrés, vérifiée par un thermomètre, on pourra se servir de four à pain, d'étuves, etc., etc., en mettant le grain dans des cylindres en tôle, percés en forme de blutoir, manœuvré à l'intérieur.

Digitized by Google

Si c'est par les gaz que l'on veut agir, le sulfureux, par exemple, on pourra, par la méthode de Dombasle, user de deux tonneaux ouverts en forme de trémie pour l'introduction du grain, après production de la vapeur du soufre, que l'on manœuvrera dans des greniers bien aérés, pour éviter aux ouvriers les inconvénients de la vapeur.

Si l'on ne veut pas faire usage de ce procédé, on pourra traiter le grain dans de petites pièces bien closes, au moyen des cylindres en tôle dont nous avons déjà parlé.

Quand il s'agira de purifier de grandes quantités de grains, comme moyen d'opérer le plus convenable, on pourra se servir des greniers mobiles de Vallery, établis dans des pièces revêtues en briques, bien closes, mis en mouvement par un agent extérieur à la pièce. On sait que ces greniers tournants, de forme cylindrique, sont de la contenance depuis 30 jusqu'à 1,000 hectolitres de grains. C'est un de ces derniers que nous avons vu manœuvrer, en 1840, à l'entrepôt des douanes de Paris, et qui nous a convaincus des avantages immenses que l'on peut retirer de ces machines bien employées (1).

Lorsque l'on fera usage de la chaleur, la pièce où sera placé le grenier mobile, pourra être chauffée par un calorifère, ou un thermosyphon, comme une serre chaude. En traitant les grains par les gaz, on les produira dans la pièce par les moyens chimiques connus, qui sont très-simples.

(1) Voir 1°. les rapports de MM. Payent, Biot et Héricart de Thury, sur les greniers mobiles Vallery;

2°. Mon mémoire sur la conservation des grains en général, tant dans ses greniers qu'en silos et le nettoiement de ceux infestés de la poussière de la carie, inséré dans le tome XXI, n°. 2, mars et avril 1841, des Annales de la Société d'agriculture d'Indre-et-Loire.

Digitized by Google

Au nombre des moyens de destruction des papillons d'alucytes, on peut ajouter celui de faire de grands feux avec flamme, autour des champs de blés, pendant la nuit ; l'alucyte étant de la famille des phalènes ou nocturnes, ces insectes se détruisent d'eux-mêmes en s'y précipitant. On a usé de ce moyen avec succès, dans des pays vignobles, contre les papillons de la pyrale.

Tours, ce 14 juillet 1849.

Signé : DEROUET,

Chef de bataillon du génie en retraite.

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### De l'Entretien des Prés.

Le pré le mieux construit et qui se trouve placé dans les circonstances les plus favorables ne tardera pas à être ruiné s'il n'est soigné convenablement.

L'entretien des prés exige une attention continuelle, qui doit s'étendre jusqu'aux moindres détails, et ce n'est pas sans raison que les irrigateurs de Siegen disent qu'il est plus facile de construire un pré que de l'entretenir après qu'on l'a construit. A l'aspect d'un pré on connaît tout de suite ce qu'est son propriétaire. L'état du gazon, celui de l'herbe, trahissent bientôt la négligence, et il n'est aucune branche de l'agriculture dans laquelle l'incurie soit punie comme elle l'est pour les prés.

Les travaux d'entretien des prés comprennent : le curage des canaux, des fossés et rigoles, l'entretien des digues et des écluses, le détournement des eaux pluviales, dans les temps où elles peuvent nuire, la destruction des animaux nuisibles, celle des mauvaises plantes, le soin de répandre la terre des taupinières, d'abattre les fourmilières, de remplir les creux qui peuvent se former sur la surface du pré ou qui n'ont pas été complètement nivelés lors de son établissement.

Digitized by Google

Dans la plupart des prés, les fossés (1) doivent être curés tous les ans. Ils se rétrécissent par le dépôt que laisse l'eau, et par la croissance plus vigoureuse de l'herbe sur leurs bords. Si le besoin du curage se fait peu sentir, on peut en conclure que l'eau a peu de valeur pour l'irrigation. On doit commencer les travaux de curage dès que la récolte du regain est terminée, et ils doivent être finis au plus tard le 1er octobre, afin de pouvoir utiliser pour l'irrigation les eaux des premières pluies d'automne. Dans les prés qu'on laisse pâturer, on doit faire entrer le bétail avant le curage des fossés, afin qu'il profite de l'herbe qui est encore sur leurs bords et que la faux n'a pu atteindre. Les fossés et rigoles sont taillés avec le croissant ou avec la pelle-bêche. Les ouvriers doivent pour cela toujours se servir du cordeau; l'ouvrage en est plus régulier et plus propre. Il est important que les fossés ne deviennent ni plus larges ni plus profonds qu'ils étaient; les outils doivent toujours être bien tranchants. On forme au bord des fossés, avec les gazons, la vase, etc., qu'on en tire, de petits tas desquels on retire ensuite ce qui est nécessaire pour remplir des creux, pour garnir le bord des rigoles, là où leur niveau ne serait pas parfait, et le reste doit être immédiatement enlevé. Il y a peu de prés à la surface desquels on ne trouve de petits vides à remplir. On peut même remplir des vides considérables, en y employant seulement chaque année les produits du curage des fossés. Si ce sont des gazons, on les étend les uns près des autres, puis on les dame. Si les gazons sont trop épais pour être employés ainsi, on les divise, et on les unit aussi bien que possible.

(1) Par le mot *fossé*, nous entendons les fossés de toute dimension, depuis la rigole jusqu'au canal.

Digitized by Google

Le curage des fossés produit souvent aussi une terre noire et grasse, qui, répandue sur les prés, est un très-bon engrais; quelquefois aussi il ne donne qu'un sable infertile. Le sable est très-bon pour être répandu sur les endroits humides, qui produisent des joncs ou qui sont couverts de mousse. On peut aussi l'employer à combler les creux, si on enlève d'abord le gazon, pour le replacer ensuite. On peut se débarrasser de la même manière des pierres, des mottes de terre, des débris de gazon, en un mot de toutes les ordures qu'on ramasse en nettoyant la surface d'un pré.

Au printemps, par une température favorable, il arrive fréquemment que l'herbe pousse assez vigoureusement pour boucher les rigoles et arrêter le cours de l'eau. On les nettoie au moyen du couteau à rigoles, qui n'est ordinairement qu'une vieille faux fixée à un manche long d'environ deux mètres.

En même temps qu'on s'occupe du curage des fossés, on visite les digues et les écluses pour y faire les réparations nécessaires. Enfin on ne doit pas négliger le moindre détail, et on doit être bien convaincu qu'une petite réparation qui n'est pas faite à temps peut amener plus tard un dommage considérable.

Les souris se tiennent volontiers autour des écluses; leurs galeries peuvent donner passage à l'eau, et occasionner des éboulements considérables. On doit chercher et boucher les trous de souris partout où on les trouve.

Par une forte pluie, l'eau entraîne souvent du sable, du gravier, même des pierres. Cette eau doit être soigneusement détournée des prés; elle peut tout au plus servir à combler des creux. Mais, si elle n'est pas chargée de parties aussi grossières, elle est utile dans des



Digitized by Google

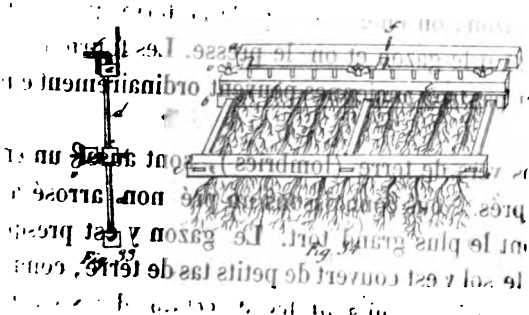
prés naturels, sur les parties où il y a de la mousse et des joncs.

Lorsque l'eau n'apporte qu'une vase ou un limon très-délayés, on peut, à l'automne et au commencement du printemps, l'employer à l'irrigation des meilleurs prés pour lesquels elle est un engrais. Lorsqu'à l'approche de la fenaison les irrigations cessent complètement, toutes les écluses doivent être ouvertes, de même que toutes les rigoles, tous les canaux, afin que si une forte pluie amenait de grandes eaux, elles puissent rapidement s'écouler.

Les souris et les taupes peuvent difficilement se tenir dans des prés convenablement et régulièrement arrosés Si on s'aperçoit de leur présence, on peut ordinairement s'en défaire en dirigeant une forte irrigation dans leurs galeries. Si on ne peut les atteindre par l e u, il faut chercher à les prendre avec des piéges. Les taupes n'attaquent pas les plantes, elles cherchent les vers qui font leur principale nourriture. Elles ne nuisent qu'en minant le sol par leurs galeries, et en le couvrant de buttes formées de la terre qu'elles poussent au dehors. Ces buttes ne sont nuisibles qu'autant qu'elles arrivent quand l'herbe a déjà quelque hauteur et qu'on ne peut plus les répandre tout de suite; autrement elles sont un engrais. Car les taupes ne travaillent que là où il a des vers, et les vers ne se trouvent que dans une bonne terre.

Dans les prés arrosés, les galeries des taupes détournent l'eau, l'irrigation devient irrégulière, et souvent le sol se trouve miné de telle manière que le dégât ne peut être réparé qu'avec beaucoup de travail. Partout où se trouvent les taupes on doit les poursuivre et chercher à les détruire. Les taupinières encore fraîches sont faciles à répandre. S'il y en avait beaucoup, dans un pré

Digitized by Google

d'une grande étendue, et que ce fût un travail trop long de les étendre au moyen de la pelle, de la pioche et du râteau, ont peut faire usage d'un instrument qu'indique Schwerz et auquel il donne le nom de rabot des prés. L'instrument, *fig.* 33 et 34, est formé de trois

fortes pièces de bois *a*, *b*, *c*, réunies par trois traverses *d*, *d*, *d*. Au-dessous de la première pièce *a* est fixée par des écrous une forte lame de fer *e*. Au-dessus de la seconde pièce *b*, s'en trouve une seconde *c*, un peu moins forte.

Dans la pièce *b* sont fixées trois broches en fer *v*, *v*, *v*, terminées par des vis, et dix autres broches, distribuées entre les trois premières et qui n'ont pas de vis. Ces treize broches traversent la pièce *i*, qu'on peut soulever et abaisser à volonté. Cette pièce *i* étant soulevée, on place entre elle et *b* des branches d'épine qu'on fixe en serrant les écrous des broches *v*, *v*, *v*. La lame en fer tranche par leur base les taupinières et les épines en étendent la terre.

Les mêmes lettres indiquent les même pièces de l'instrument sur les deux figures.

La *fig.* 33 représente une crémaillère *f*, à laquelle s'accroche le palonnier. Un cheval peut facilement tirer l'instrument.

Digitized by Google

Pour les anciennes taupinières, on les aplatit en les damant par un temps humide, ou bien, si elles sont trop fortes, on les fend en croix, on renverse les quatre morceaux de gazon, on enlève à la pelle la terre qui est de trop, on rabat le gazon et on le presse. Les fourmilières qui ne sont pas trop anciennes peuvent ordinairement être aplaties.

Les gros vers de terre (lombrics), sont aussi un ennemi des prés. Nous connaissons un pré non arrosé auquel ils font le plus grand tort. Le gazon y est presque détruit et le sol y est couvert de petits tas de terre, comme pétrie et moulinée, qui sont les déjections des vers. On a rompu le pré, on l'a cultivé pendant trois années, fortement chaulé, puis remis en herbe, et les vers s'y sont retrouvés en aussi grande quantité qu'auparavant. On y a laissé multiplier les taupes, et on a eu le dommage causé par les taupes, sans que celui des vers fût diminué. Le propriétaire se propose d'essayer un moyen qui a été recommandé pour la destruction des vers : c'est la suie délayée dans de l'urine (1).

Dans les prés nouvellement établis, on a quelquefois de la peine à détruire les rejets des arbres qui étaient auparavant en possession du sol. Le meilleur moyen est de les couper dès qu'ils paraissent.

Chaque printemps les prés doivent être nettoyés. On enlève au rateau les feuilles, les petites branches, etc., que l'eau ou le vent peuvent avoir amenés. On ramasse avec soin toutes les petites pierres. Enfin, on ne laisse rien qui puisse gêner l'action de la faux, ou souiller plus tard le foin.

(1) En arrosant le sol avec une décoction de feuilles de noyer, on fait arriver les vers à la surface.

Digitized by Google

Quoique par une irrigation bien dirigée et avec de bonne eau le plus mauvais pré puisse devenir bon et produire, au lieu de jonc, de mousse, de carex, du foin d'excellente qualité, il y a cependant des plantes à racines pivotantes que l'eau ne fait pas périr, dont, au contraire, elle favorise la végétation.

L'irrigation ne change pas les mauvaises plantes en d'autres de bonne qualité, mais elle donne à ces dernières une force de végétation telle que successivement elles prennent le dessus et finissent par étouffer les autres.

Parmi les plantes nuisibles aux prés, et dont la destruction demande des soins particuliers, il faut surtout remarquer la colchique, vulgairement veilleuse (*Colchicum autumnale*), l'oseille (*Rumex*), la patience (*Rumex patientia*), les chardons (*Carduus*), tussilage (*Tussilago farfara*), Œnanthe (*Œnanthe crocata, Chacrophillum*), cerfeuil sauvage; berce brune ursine (*Heracleum sphondilium*).

Beaucoup de ces plantes peuvent être arrachées au printemps, quand elles commencent à pousser et que la terre est encore humide; pour quelques-unes, il suffit de les couper avant qu'elles aient porté graine.

D'autres, notamment la colchique, ne peuvent être détruites qu'en cherchant profondément en terre leurs racines ou en retournant le pré à la charrue, lorsque cela est possible.

Les prés dont l'exposition est froide et qui avec cela sont maigres, se couvrent volontiers d'une mousse qui nuit à la végétation des bonnes plantes. Le meilleur moyen de détruire la mousse est de couvrir le pré d'un bon compost. Avant de le répandre, on fera bien de herser fortement et d'enlever la mousse arrachée par la herse.

Digitized by Google

Quelques personnes conseillent de donner ce hersage en automne ; mais comme il met à découvert les racines des plantes, il les expose à souffrir du froid et de l'hiver, et il vaut mieux, par cette raison, ne le donner qu'au printemps.

Nous avons déjà indiqué la manière de former les compost. Les cendres, la suie, le plâtre, peuvent se répandre seuls, au printemps, lorsque les plantes commencent à végéter. Dans la formation du compost, on ne doit pas employer ensemble la chaux et l'urine. Telle est du moins l'opinion des chimistes qui disent que la chaux neutralise l'action de l'urine (1).

L'urine qui s'écoule immédiatement des étables et le purin ou jus de fumier, qui est aussi de l'urine, produisent des effets remarquables sur les prés où on les répand en hiver. La plupart des auteurs prescrivent de ne les employer, soit seuls, soit en compost, qu'après qu'ils ont fermenté.

Cependant, parmi tous les cultivateurs qui recueillent les urines de leur bétail, nous n'en connaissons point qui ait à cet effet plus d'un réservoir. Quand il est rempli, on le vide, sans s'inquiéter si la fermentation a eu lieu, et les effets sur la végétation des plantes sont toujours remarquables.

Par la fermentation, l'urine perd une partie de ses principes fertilisants ; la science nous indique un moyen de remédier à cet inconvénient. Lorsque, par des bulles d'air qui s'élèvent à la surface du liquide et par l'odeur forte et pénétrante qu'il exhale, on s'aperçoit que la fermentation a lieu, on verse dans le réservoir de l'acide

(1) La chaux s'emparant de l'ammoniaque de l'urine, se transforme en carbonate d'ammoniaque qui est évidemment volatil. DES C.

Digitized by Google

sulfurique, en remuant continuellement, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'odeur. L'acide sulfurique s'empare de l'ammoniaque et empêche son évaporation (1).

On recommande fortement les os pulvérisés, pour les prés soumis à une irrigation régulière. On les répand en petite quantité, environ deux quintaux métriques par hectare. Immédiatement après qu'on a répandu les os, on n'arrose pas; on n'arrose ensuite que très-faiblement; plus tard, on arrose comme de coutume. On peut répandre cet engrais au printemps, en automne, et même après la récolte du foin.

On n'apprécie pas à leur valeur les abris qu'on peut donner aux prés, contre les vents froids et desséchants, par des haies vives et des arbres. Partout où de tels abris ont été établis avec intelligence, les prés se distinguent par leur précocité et par un produit plus abondant.

Relativement aux pâturages des prés, les avis des cultivateurs sont partagés : les uns proscrivent tout-à-fait le pâturage ou ne le permettent que rarement; les autres le permettent même jusqu'au mois de mai.

On ne doit pas permettre au gros bétail l'entrée des prés qui ont été construits pour l'irrigation, non plus que de ceux qui ont une pente rapide. Les pieds des animaux, enfonçant dans ce sol mou, font le plus grand tort au gazon et aux fossés et rigoles.

Par un temps sec, et lorsque l'eau a été retirée depuis assez long-temps pour que le sol soit sec, on peut toujours laisser entrer les moutons dans les prés. L'époque à laquelle le pâturage des moutons doit cesser au prin-

(1) Le sulfate de fer pour l'emploi sur les sols calcaires, ou le sulfate de chaux pour les sols argilo-siliceux, remplacent très-bien l'acide sulfurique sans accroissement de dépense, et avec une plus grande facilité d'emploi. DES C.

Digitized by Google

temps dépend de la température et de la marche de la végétation. Aussi long-temps que l'herbe ne pousse pas avec vigueur, et chez nous cela a lieu rarement avant le 15 avril, on peut permettre aux troupeaux l'entrée des prés. Quelquefois les prés verdissent déjà en mars; mais ordinairement surviennent encore des gelées qui arrêtent la végétation de ces pousses précoces; mieux vaut alors les abandonner aux bêtes à laine, pour lesquelles elles sont une excellente nourriture.

Nous ne terminerons pas ce chapitre sans parler des plantations qui peuvent accompagner les prés de quelque étendue.

A Gerhardsbrunn, on a l'usage de border d'une ligne de quetschiers les prés qui, pour la plupart, occupent de petits vallons et sont entourés de terres en culture. Ces arbres ne s'élèvent pas à une grande hauteur, par conséquent ils font peu d'ombre; ils donnent un produit considérable en bons fruits, et ils contribuent à embellir le paysage. Il y a peu de prairies où, sans leur faire un tort sensible, on ne puisse planter quelques arbres qui donnent un produit utile et contribuent tant à la décoration d'une campagne. Le cultivateur doit, avant tout, s'occuper de l'utile; cependant, il lui est permis d'accorder quelque chose à l'agréable; nous dirions volontiers que c'est pour lui un devoir d'embellir le séjour où il doit ordinairement passer sa vie, où ses enfans doivent lui succéder.

Si l'on plante des arbres au bord d'un pré, on doit éviter ceux à racines traçantes. De ce nombre sont le peuplier de Hollande, l'orme, l'acacia. Parmi les peupliers, ceux de Virginie et du Canada méritent la préférence. Bien dirigés, ils s'élèvent à une grande hauteur et nuisent peu par leur ombre. Leurs feuilles font du tort au gazon sur

Digitized by Google

lequel on les laisse pourir; on doit à l'automne les râteler et les enlever avec soin. Le mélèze est un bel arbre qui croît rapidement, qui aime un terrain frais et qui nuit très peu aux prés. Parmi les arbres fruitiers, le pommier s'accommode de l'exposition du nord, et la Normandie nous montre quels produits on peut en obtenir.

Dans les pays de pâturages, on plante souvent d'arbres les pentes exposées au midi, pour conserver à la terre sa fraîcheur, en l'abritant des rayons du soleil.

VILLEROY,
Cultivateur à Ritthershoff.

(*Extrait du Journal d'agriculture pratique et de jardinage.*)

## Des préjugés populaires sur les qualités du Sel.

Au moment où la réduction de l'impôt du sel donne à la consommation de ce produit une activité déjà si remarquable, nous croyons devoir appeler l'attention de nos lecteurs sur deux préjugés qui, quoiqu'absurdes, ne laissent pas d'être fort répandus.

La plupart des habitants de la campagne et des cuisinières bourgeoises, sont persuadés que le sel gris sale plus que le sel blanc, et que le gros sel sale plus que le sel fin. Or, ce sont là deux erreurs qu'il est essentiel de détruire.

Le sel, qu'il soit blanc ou gris, gros ou menu, est toujours de même nature; c'est toujours la même substance désignée en chimie sous le nom de *chlorure de sodium*.

Digitized by Google

Si les sels des marais salants sont gris ou moins blancs que ceux des salines, c'est qu'ils sont mélangés de matières étrangères, qui en altèrent plus ou moins la blancheur. Or ces matières, qui ne sont nullement salines, augmentant le poids du sel, il en résulte qu'il y a nécessairement moins de sel pur dans un poids donné de sel gris que dans le même poids de sel blanc.

Le fait est facile à vérifier : si l'on suspend du sel gris dans une quantité d'eau suffisante pour la dissoudre, si on laisse reposer la solution et si on la tire à clair, il restera au fond du vase un dépôt terreux, qui paraîtra un peu salé, si on le goûte à cet état, parce qu'il sera imbibé d'eau salée ; mais, si on lave ce dépôt, en versant dans le vase une nouvelle quantité d'eau, et en tirant à clair après que le dépôt se sera précipité de nouveau, il sera facile de reconnaître que les matières qui se sont ainsi déposées n'étaient nullement du sel, et conséquemment que, plus il y a de ces matières dans un kilogramme de sel gris, moins il y a de sel pur.

Si par contre-épreuve on concentre la solution saline en la faisant bouillir dans un vase propre, jusqu'à ce que le sel qu'elle contient se cristallise, on obtiendra un produit parfaitement blanc, semblable à celui des salines ou des raffineries, et qui, à poids égal, contiendra plus de sel pur et salera plus que le sel gris, puisqu'il sera purgé des matières non salines dont le sel gris est mélangé.

La différence qui existe entre le gros sel et le sel fin est également prise à contre-sens par un grand nombre de consommateurs, qui s'imaginent que la qualité du sel est en raison directe de la grosseur des cristaux.

Si le sel se vendait à la mesure, on aurait raison de préférer le plus gros, parce que, à volume égal, le gros

Digitized by Google

sel présente moins de vide que le sel fin ; mais il se vend au poids, et à poids égal le sel fin contient plus de sel pur que le gros sel.

Une simple observation fera comprendre cette vérité.

Pour fabriquer le sel, il faut tenir l'eau salée en ébullition pendant le salinage, parce que le mouvement que l'ébullition imprime aux petits cristaux, les empêche de s'attirer et de s'unir, tandis que, pour obtenir le gros sel, il faut au contraire chauffer doucement, afin que le repos de l'eau permette aux cristaux de s'agglomérer.

Or, dans les plans de clivage, par lesquels les cristaux de sel s'attachent les uns aux autres, il s'interpose toujours une certaine quantité d'eau de cristallisation.

Plus les grains de sel sont fins, moins ils contiennent d'eau interposée. Plus les grains sont gros, au contraire, plus ils sont composés et plus ils renferment d'eau.

Cette différence est encore augmentée par la dessiccation, à laquelle le sel est soumis en sortant des chaudières. En effet, le peu d'eau dont le sel fin se trouve humecté s'égoute et s'évapore beaucoup plus facilement au séchoir que l'eau qui se trouve renfermée dans l'intérieur des gros cristaux.

Une expérience fort simple peut justifier cette assertion. Si l'on dépose sur une pelle à feu très-chaude du sel fin et du gros sel, le sel fin ne pétillera ou ne *décrépitera* point ou presque point, tandis que la décrépitation du gros sel se manifestera au contraire avec beaucoup d'énergie. Cet effet est le résultat de la chaleur qui, en vaporisant l'eau de cristallisation, brise et fait voler en éclats les cristaux qui la renferment.

Digitized by Google

Il est donc évident qu'à poids égal, les gros cristaux contiennent plus d'eau et moins de sel que les menus cristaux.

Cet avantage n'est d'ailleurs pas le seul qui mérite au sel fin la préférence qu'on accorde injustement au gros sel, et la cause qui rend le sel fin plus riche en substance le rend aussi plus pur.

En effet, l'eau dans laquelle le sel se forme et qui s'interpose dans ces cristaux agglomérés, ne contient pas seulement du *chlorure de sodium*, il s'y trouve également divers autres sels et notamment du *chlorure de magnesium* et des *sulfates de soude et de magnésie*. Or, il est évident que, renfermant une plus grande quantité d'eau, les gros cristaux renferment aussi une plus grande quantité de ces sels étrangers, et ces sels âcres, acides ou amers, altèrent parfois d'une manière assez sensible la saveur franche du chlorure de sodium.

Il est vrai que quelques détaillants, sachant parfaitement que le sel fin est préférable, ne craignent pas d'assurer aux consommateurs qu'il leur coûte plus cher que le gros sel, et le font payer 5 ou 10 centimes de plus par kilogramme.

C'est là un acte de charlatanisme que nous devons signaler à nos lecteurs. Le sel fin se fabriquant beaucoup plus promptement et à moins de frais que le gros sel, les producteurs se contentent de le vendre au même prix, et les détaillants, qui allèguent le contraire, abusent de la confiance de leurs clients.

Outre les avantages que nous venons de signaler, et qui doivent faire préférer le sel fin pour la consommation des personnes et pour la consommation des bestiaux, le sel fin offre encore, pour ce dernier usage, un avantage particulier fort important. En effet ce sel, employé

Digitized by Google

à saler les fourrages, s'y attache facilement et reste suspendu dans la masse, tandis que le gros sel, ne pouvant s'y attacher, tombe sur le sol des greniers ou des écuries, et échappe ainsi à la destination qu'on a voulu lui donner.

Il y a donc erreur grossière à préférer le sel gris au sel blanc, ou le gros sel au sel fin. Celui qui mérite véritablement la préférence, n'importe pour quel usage, est sans contredit le sel blanc et fin, quand il est convenablement fabriqué, et que d'ailleurs il n'est pas altéré de substances étrangères.

F. MOIGNO.

(Extrait du journal la *Presse*.)

## Moyen de praliner les Blés de semence.

On se procure une sorte de vase à vanner, en bois léger, ou tout autre vase facile à agiter et à fond large et uni ; c'est l'instrument nécessaire pour rouler les grains dans le mélange voulu. Ce mélange est composé de trois parties de chaux vive et d'une de cendres de bois non lessivées ; le tout bien tamisé et mélangé ensemble.

Cela fait, on arrose de sang de bœuf, de mouton ou de cheval, son blé de semence ; on le tourne, on le retourne de manière à l'humecter parfaitement ; et alors, sur le van qu'on saupoudre du poussier ci-dessus, on jette quelques pelletées de grains que l'on recouvre de quelques

Digitized by Google

poignées de poussier ; on roule, en agitant par les deux anses, comme le vanneur lorsqu'il veut faire remonter à la surface, par un mouvement circulaire, les fétus et éteules du vannage.

Tous les grains, dans cette rotation, au milieu d'une poussière sèche et absorbante, d'unis et collés qu'ils étaient par la viscosité du sang, s'isolent aussitôt et grossissent aux dépens du poussier qui s'agglutine à leur surface en un instant. Ce sont autant de petites dragées que l'on répand avec précaution sur un plancher aéré, où leur dessiccation s'opère assez vite ; le terme en est d'ailleurs indiqué par l'adhérence de la couverture.

On peut donner alors une seconde couche ; l'effet est bien plus complet ; bien qu'une seule suffise, si elle a été bien empâtée. Ce procédé de pralinage, d'une exécution presque aussi facile et aussi peu dispendieuse qu'un simple chaulage, fournit les résultats les plus satisfaisants.

Aussitôt sec, le grain est répandu en sillon ou à la volée, sans modification des usages habituels de chaque campagne pour la quantité à répandre. Le blé étant plus gros, on y gagne une économie sensible de semence, et la récolte n'en est que plus belle. Dans le premier âge, la feuille est plus large, plus foncée ; chaque pied lutte avec vigueur et maintient, jusqu'à la maturité, sa supériorité sur les ensemencements ordinaires.

(*Sentinelle des campagnes.*)

Digitized by Google

## Conservation du Lard.

Différents moyens sont indiqués pour conserver le lard; voici celui que nos fermiers de la Seine emploient et dont l'efficacité peut être assurée :

Lorsque le lard est resté quinze jours dans le sel, avoir un tonneau suffisamment grand, mettre au fond une bonne couche de foin; envelopper chaque pièce de lard dans de la paille d'orge, et mettre du foin par-dessus, de sorte que chaque pièce se trouve entre deux couches différentes de paille et de foin ; placer le tonneau, ainsi disposé, dans un lieu sec et à l'abri des rats, et le lard se conservera très-long-temps aussi frais que le premier jour.

( Extrait des Annales de l'agriculture. )

Bourges, Imp. et Lith. de Jollet-Souchois.

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

### N°. XLVII.

*Séance du 2 mars* 1850,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, DE COULOGNE, DURAND, de Morlac; TURIN, de Cornusse; LUPIN, Ch. MIGNAN, Ad. MIGNAN, VILNAT, A. DUBRAC, GODEAU, LAINÉ, SABATHIER, DU PUY, C. AUCLERC, BRAULT, Dr. GUÉRIN, PÉNEAU; DE GIRARDOT, *Secrétaire.*

M. MACNAB, propriétaire à Say, près Vierzon, assiste à la séance.

Le procès-verbal de la séance du 26 janvier 1850 est lu et adopté.

M. Sabathier fait de nouvelles observations sur la discussion suscitée par le Mémoire de M. Ad. Mignan sur les marnes. Après des explications échangées entre MM. Mignan, le bureau et plusieurs membres, il est dit que



Digitized by Google

rien n'est changé à la décision prise par la Société au sujet du travail général sur les marnes du département, confié à une commission chargée de coordonner tous les documents qui seront envoyés à la société sur cette question.

M. de Girardot dépose sur le bureau un mémoire de M. Chazereau, secrétaire du Comice d'Aubigny. — Ce mémoire contient des renseignements très détaillés sur la nature des rapports entre les propriétaires et les colons ou métayers en Sologne, pour le marnage, et d'où il résulte que la part contributive des propriétaires est beaucoup plus considérable que celle des colons ou métayers. — Renvoyé à la commission des marnes.

M. le Président donne lecture de deux lettres par lesquelles MM. de Vogüé et de Romanet acceptent la mission de représenter la Société au Congrès Central d'Agriculture, et la remercient d'avoir porté son choix sur eux. — M. Turin, présent à la séance, adresse aussi à la Société ses remercîments.

M. le Président donne lecture de son rapport sur les travaux de la Société pendant les années 1847, 1848 et 1849. La Société, qui a entendu ce rapport avec un intérêt soutenu, en ordonne l'impression dans son plus prochain Bulletin.

M. le Préfet écrit pour demander des renseignements sur l'existence des bêtes ovines et bovines dans le département et sur les questions qui se rattachent à celles-ci.

La Société répond : 1°. Que le chiffre des bêtes bovines et ovines ne peut être fourni par elle. Ce chiffre ne peut être obtenu que par un travail de statistique qu'elle est dans l'impossibilité d'obtenir ;

Digitized by Google

2°. Qu'elle ne pense pas qu'il y ait nécessité d'avoir recours à des importations pour compléter l'approvisionnement du département; ses produits lui suffisent ;

3°. Qu'il ne lui est pas possible de fournir le chiffre des abattages qui ont lieu dans le département;

4°. Que le prix moyen actuel de la viande grasse, en bêtes bovines, sur pied, est de :

| | | |
|---|---|---|
| 1re. qualité. . . . . | 90 c. | le kilog. |
| 2e. *id.* . . . . . | 70 | *id.* |
| 3e. *id.* . . . . . | 60 | *id.* |

Quant au veau sur pied, le prix est de 10 c. en plus par kilog.; — de même pour le mouton ;

5°. Quant au chiffre de la consommation totale du département, la Société n'est pas à même de le donner.

Elle pense que, dans l'intérêt des départements du centre, il y a lieu de maintenir le tarif tel qu'il est à présent. Elle ajoute que le nombre des abattages s'est augmenté depuis 1841, époque du dernier recensement; que la consommation de la viande s'est beaucoup augmentée, et que la qualité des bestiaux s'est sensiblement améliorée.

A ce sujet M. Turin et M. Lupin donnent des détails très intéressants sur les plaintes portées contre la boucherie de Paris, mais sans demander l'expression d'aucun vœu.

M. le Préfet écrit pour demander des renseignements sur les essais qui auraient pu être tentés pour employer le sel en agriculture. — MM. Lupin, de Quincerot et Lainé donnent quelques renseignements. — La Société répond que les circonstances pénibles dans lesquelles se sont trouvés les agriculteurs ne leur ont pas permis de profiter de l'abaissement du prix du sel.

Digitized by Google

M. de Montsaulnin écrit qu'il a observé que son blé, battu de suite après la récolte, échappait aux ravages de l'alucyte. Cette communication donne lieu à des observations de MM. Mignan, Laîné, Lupin, Durand. de Morlac, C. Auclerc, Turin, etc. Plusieurs de ces Messieurs ont en vain cherché à échapper au fléau par le même procédé; d'autres ont trouvé quelqu'avantage à laisser le blé battu dans la balle et à ne le faire vanner qu'au moment de la vente.

M. Macnab a la parole pour demander à la Société de faire l'acquisition d'une machine à confectionner des tuyaux de drainage. Il fait l'historique de ce procédé inventé par les Anglais pour assainir complètement les terres, par l'écoulement des eaux superflues et nuisibles, à une grande profondeur. Il dit comment M. Smith, de Deanston, dans le comté de Stirling, en Écosse, imagina le premier de creuser dans ses champs des rigoles parallèles peu profondes qu'il remplissait de pierres, et comment enfin les canaux souterrains en terre cuite furent appliqués à cette opération.

M. Macnab fait ensuite connaître les principales conditions d'un bon drainage : Des rigoles parallèles dirigées dans le sens de la plus grande pente du terrain, distancées de 3 à 20 mètres, suivant la nature du terrain, à une profondeur d'au moins un mètre et souvent plus si la couche imperméable est au-dessous; dans les vallées d'Écosse, on les creuse quelquefois jusqu'à 3 mètres. Toutes les rigoles se réunissent dans un bras principal qui vient aboutir à la partie la plus basse du champ et verse les eaux dans un fossé —Les tuyaux en terre cuite, d'un diamètre de 3 à 5 centimètres, doivent être placés

Digitized by Google

avec le plus grand soin et recouverts de terre pilonnée au besoin.

M. Macnab déclare que le drainage est appelé à faire, dans l'agriculture, le même effet que l'emploi de la vapeur dans l'industrie.

Il demande que la Société d'Agriculture use de tous les moyens dont elle peut disposer, soit par elle-même, soit par l'intervention du Ministre de l'Agriculture, pour introduire le drainage dans le département ; et pour cela qu'elle fasse venir d'Angleterre une machine à fabriquer des tuyaux qui serait confiée à un potier rapproché des localités où le drainage pourrait être le plus fructueux ;

Qu'une note claire et précise, explicative des travaux du drainage et de ses différents procédés, soit imprimée aux frais de la Société et distribuée gratuitement.

M. Lupin, qui a fait venir d'Angleterre une machine à drainage, et le pratique en grand dans sa propriété de Loroy, donne des détails sur cette opération, et promet de les appuyer de chiffres précis.

La Société arrête qu'elle fera, par l'intermédiaire de son Président et de M. le Préfet, les démarches nécessaires pour obtenir du gouvernement un secours à l'effet de faire l'acquisition d'une machine à fabriquer des tuyaux à drainer.

La Société nomme associés correspondants :

MM. DE BARBANÇOIS, propriétaire, commune de Pigny ;
CHAZEREAU, secrétaire du Comice agricole d'Aubigny ;
TACHARD, éleveur près de La Guerche ;
CHAMARD père, *id.*
DE FOULNAY, *id.* près de Dun-le-Roi.

Digitized by Google

M. Durand fait l'historique de la race de Durham courtes cornes.

M. Arsène Dubrac lit un rapport sur les Annales de la Société Centrale d'Horticulture, dont l'impression est votée.

M. Godeau, vétérinaire, fait un rapport verbal sur un article inséré dans le Recueil de Médecine vétérinaire-pratique intitulé : *De la Castration des Vaches.*

Il entre dans quelques détails, qui ont pour objet de faire l'historique de cette opération aussi profitable aux propriétaires de vaches laitières qu'aux nourrisseurs et aux consommateurs de viande.

Il rend compte des questions posées dans cet article par une commission et dont les solutions ont été tout en faveur des résultats obtenus.

Il entretient la Société des travaux de M. Charlier, vétérinaire à Reims, qui a fait une étude particulière de cette opération.

Enfin M. Godeau termine son rapport en reproduisant l'opinion émise par des praticiens, que la castration des vaches est sans danger grave, et qu'elle est d'une grande et incontestable utilité pour les fermiers comme pour les consommateurs.

M. Lainé rend compte de l'état d'avancement des travaux de la commission de l'alucyte, et promet pour la prochaine séance son rapport sur l'appareil de M. d'Haranguier de Quincerot.

La séance est levée à 11 heures.

Digitized by Google

## *Séance du 7 avril* 1850,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* D'HARANGUIER, *Trésorier;* MEUNIER, *Préfet du Cher;* AUGIER, TURIN, GRAVET, Ch. MIGNAN, DE LAROCHE, J. LAINÉ, J. DE QUINCEROT, Dr. GUÉRIN, ROYANEZ, DE COULOGNE, GODEAU, DE FOUCHER, BRAULT, AUCLERC; Ad. MASSÉ, *Secrétaire.*

M. le Président ouvre la séance à 7 heures et démie. Le procès verbal de la séance du 2 mars est lu et adopté.

M. le Président donne lecture de deux lettres, par lesquelles MM. de Barbançois et Chamart remercient la Société de l'honneur qu'elle leur a fait, en leur conférant le titre de Membres correspondans.

Il lit une lettre de M. Lupin, qui offre à la Société une note lithographiée sur le drainage. Des exemplaires de cet écrit sont déposés sur le bureau et mis à la disposition des Membres de la Société. Cette note sera insérée dans le plus prochain Bulletin de la Société.

Il donne connaissance d'une circulaire de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, avec lettre d'envoi de M. le Préfet, le tout relatif aux innovations qu'il serait bon d'établir dans la législation, qui règle le mode de vente des grains.

Cette circulaire donne lieu à une discussion approfondie, à laquelle prennent part MM. de Bengy-Puyvallée, Ch. Mignan, de Coulogne, Meunier, Augier, d'Haranguier, de Foucher, Ad. Massé.

A la suite de cette discussion, les différentes questions

Digitized by Google

posées par M. le Ministre, ayant été résolues par la Société, M. le Président est prié de les transmettre à M. le Préfet, pour être adressées au Ministre.

M. le Président fait ensuite lecture d'une lettre du même Ministre, qui accorde à la Société une somme de 400 fr., à titre d'encouragement, et d'une circulaire contenant des détails sur les associations agricoles et les règles qui doivent présider à leur comptabilité.

Il donne connaissance d'une lettre de M. le Président de la commission d'enquête, créée par l'Assemblée législative, pour éclairer la grave question de l'impôt des boissons et réunir des renseignements sur tous les points de la France. Afin de répondre complètement aux questions qui lui sont adressées, la Société nomme, sur la proposition de M. le Président, une Commission composée de MM. Auclerc, Th. Pellé, de Foucher, Delaroche, D'Haranguier, sous la présidence de M. de Bengy-Puyvallée.

Ce dernier lit une lettre de M. Boin, qui, par des raisons de santé, annonce être dans la nécessité de donner sa démission. La Société, tout en priant son Président d'exprimer à M. Boin les regrets qu'elle éprouve d'être privée de sa collaboration, le nomme Membre honoraire.

M. J. Lainé fait un rapport sur les machines soumises à la Société par MM. D'Haranguier, Terrasse des Billons et Proux, pour la destruction de l'alucyte des blés. Il déclare ne pouvoir compléter ce rapport qu'à la prochaine séance, toutes les expériences à faire n'étant pas encore terminées; en conséquence la Société ajourne la résolution qu'elle aura à prendre sur l'ensemble des opérations de la Commission dont M. Lainé est l'organe.

Digitized by Google

M. Turin, délégué de la Société du Congrès central de l'agriculture, pour la session de 1850, présente un exposé développé et verbal des travaux de cette réunion. Il fait connaître les vœux par elle émis sur chacune des questions traitées dans son sein.

M. le Président, au nom de la Société, adresse des remerciemens à M. Turin, pour ce résumé consciencieux et détaillé.

La séance est levée à 11 heures et demie.

## *Séance du 4 mai* 1850,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* J. D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier;* VILNAT, TURIN, DU PUY, C. AUCLERC, DE FOUCHER, J. LAINÉ, GODEAU, Dr. GUÉRIN, Ad. MIGNAN, Ch. MIGNAN; DE GIRARDOT, *Secrétaire.*

Le procès-verbal de la séance du sept avril est lu et adopté.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. de Romanet, membre de la Société, appelé au Conseil général d'agriculture et du commerce, comme représentant de Loir-et-Cher. M. de Romanet explique comment il a été désigné pour ce département, et ajoute qu'il ne continuera pas moins à se considérer comme le défenseur des intérêts du département du Cher.

La Société prie M. le Président de remercier en son nom M. de Romanet.

M. Chazereau, secrétaire du Comice d'Aubigny, écrit pour remercier la Société de sa nomination comme Mem-

Digitized by Google

bre correspondant; il annonce l'envoi d'un travail étendu sur les marnes de la Sologne. — Il demande qu'on lui fasse parvenir des échantillons des diverses marnes du département, en lui faisant connaître d'une manière très précise la provenance de chacun d'eux.

M. le Président fait un rapport au nom de la Commission chargée de l'examen des mémoires de M. Machard, ingénieur en chef, et M. Maréchal, ingénieur ordinaire du service des irrigations et cours d'eau. — (Recherches sur les quantités d'eau nécessaires aux irrigations, par M. Machart; — sur les travaux d'irrigations pratiqués dans le Berry, par M. Maréchal.)

« Messieurs,

» La Commission que vous avez chargée d'examiner les mémoires sur les irrigations, rédigés par MM. Machart et Maréchal et lus au Congrès scientifique qui s'est tenu à Bourges, au mois d'octobre dernier, s'est occupée de la mission dont vous l'aviez chargée. Tous les Membres dont elle est composée ont lu ces mémoires; mais, malheureusement, à la réunion indiquée pour arrêter la résolution qu'il convenait de vous proposer, deux Membres ont manqué; néanmoins la Commission étant en nombre suffisant pour délibérer, s'est cru en mesure de vous faire une proposition sur les deux mémoires.

» La Commission a été unanime sur le mérite de ces deux mémoires, dont l'un, celui de M. Machart, contient des indications qui peuvent guider d'une manière profitable les propriétaires qui seraient tentés de travailler à l'amélioration de la culture et de l'exploitation des prés et des terres par les procédés d'une irrigation raisonnée; la Commission a été également unanime pour vous pro-

Digitized by Google

poser son impression et son insertion dans le *Bulletin de la Société d'agriculture*. Quant à celui rédigé par M. Maréchal, bien que l'ensemble des considérations qui y sont consignées soit moins pratique, il contient des états et des faits statistiques précieux pour notre département, et dans lesquels l'autorité comme les particuliers peuvent puiser des renseignemens utiles sur les travaux d'irrigation à entreprendre le long de nos différens cours d'eau. La Commission vous propose donc également l'impression de ce mémoire et son insertion dans le Bulletin de la Société. »

La Société vote à l'unanimité l'impression des deux mémoires dans son plus prochain Bulletin.

M. le Président entretient la Société d'un mémoire sur le commerce des charbons de bois dans le département du Cher, qui est attribué à un des Membres de la Société (M. Ed. Augier). — Il en propose l'impression et l'insertion dans le Bulletin le plus prochainement imprimé. — L'impression est votée.

M. le Président présente à la Société le projet de réponses aux questions adressées par la Commission d'enquête sur les boissons, de l'Assemblée nationale. Ce projet de réponses, arrêté par la Commission nommée à la dernière séance, est arrêté par la Société après quelques discussions et quelques modifications. M. le Président voudra bien transmettre ces réponses à M. le Président de la Commission d'enquête.

M. Jules Lainé complète le rapport qu'il avait commencé à la précédente séance sur les expériences auxquelles la machine insecticide de M. d'Haranguier a donné lieu.

Digitized by Google

Il résulte des investigations nombreuses auxquelles la commission s'est livrée, que le pain provenant du blé chauffé à cette machine serait d'une qualité inférieure à celui qui n'aurait pas subi l'opération ayant pour objet de tuer le papillon par la chaleur.

Ce rapport donne lieu à de longs débats de la part des membres présents à la séance. Il en résulte que M. Lainé est prié de continuer les travaux que lui et ses collègues de la Commission ont suivis avec tant de zèle et d'intelligence, afin d'être fixé sans retour sur les avantages et les inconvéniens de la machine.

M. Turin entretient la Société d'un travail commencé par lui, ayant pour objet de fixer les populations de la France sur les véritables ressources que présentent pour l'alimentation les céréales et autres produits végétaux. La Société entend avec intérêt cette communication et engage M. Turin à compléter son travail.

M. Turin, au nom du Comice Agricole de La Guerche, Sancoins et Nérondes, demande à la Société de nommer une commission prise dans son sein pour assister à la réunion de ce Comice, qui doit avoir lieu à Nérondes le 2 juin prochain. — La Société nomme, pour la représenter près du Comice, MM. du Puy, de Foucher, Dubrac, Massé et Godeau.

Pareille demande est faite par M. Auclerc, au nom du Comice de St.-Amand; la Société nomme pour la représenter près de ce Comice MM. Augier, de Laroche et Lanchère.

La séance est levée à onze heures et demie.

Digitized by Google

# RECHERCHES

## SUR LES QUANTITÉS D'EAU NÉCESSAIRES AUX IRRIGATIONS,

PAR M. MACHART,

INGÉNIEUR EN CHEF DU SERVICE HYDRAULIQUE

DU DÉPARTEMENT DU CHER.

Si l'on veut pouvoir généraliser en France l'usage des irrigations, l'une des questions qu'il importerait le plus de résoudre, serait sans contredit celle de la quantité d'eau qu'elles exigent. Pour certains terrains situés sur le bord de rivières et pouvant s'abreuver à une source à peu près inépuisable, on n'a à se préoccuper que de la comparaison à établir entre les produits d'un hectare de terre arrosé ou non; mais s'agit-il d'ouvrir des canaux, de conduire, à grands frais, les eaux sur des plateaux élevés; de creuser des réservoirs pour recueillir le produit des pluies: il ne suffit plus alors de savoir que le résultat de l'opération sera toujours profitable à l'agriculture, il faut savoir aussi si la surface de terre arrosée, au moyen du volume d'eau rendu disponible, sera assez considérable pour que ses produits couvrent, et au-delà, les frais qu'on aura dû s'imposer. Un travail entrepris sans qu'on eût acquis cette certitude pourrait fort bien, tout en enrichissant le sol, ruiner le propriétaire.

Même dans le fond des vallées, il est rare que les eaux ne soient pas utilisées, comme force motrice, par les

Digitized by Google

usines. Qu'un propriétaire vienne demander à en détourner une portion, et que l'administration ou les tribunaux soient appelés à statuer : comment pourront-ils, suivant le vœu de la loi, concilier les intérêts de l'agriculture et ceux de l'industrie, s'ils ignorent ce que tel ou tel volume d'eau représente en réalité de bénéfice pour chacune des deux parties qui s'en disputent l'emploi ? Comment le propriétaire lui-même saura-t-il ce qu'il peut payer cette eau, ignorant ce qu'elle lui rapportera ?

Les ouvrages publiés sur les irrigations fournissent malheureusement bien peu de renseignements sur cette matière, et les résultats d'expérience qui y sont rapportés varient dans des limites tellement étendues que, jusqu'à un certain point, ils seraient peut-être plus propres à décourager qu'à éclairer ceux qui se proposeraient des entreprises d'arrosage de quelqu'importance.

En consultant, en effet, les expériences rapportées par divers auteurs, on trouve, pour l'arrosage d'un hectare de terre, des volumes d'eau qui, d'un minimum de deux mille deux cents mètres, s'élèvent à un maximum de plus d'un million. *( Voir le Tableau à la fin du mémoire. )*

Comment expliquer une pareille différence ? Ce n'est pas par la nature des cultures : ces résultats si opposés s'appliquent également à des irrigations de prés. Ce n'est pas par la différente composition du sol qui, suivant M. de Gasparin, ne motiverait au plus qu'une variation dans le rapport de 1 à 5. Enfin c'est bien moins encore par la différence des climats; car ce sont les Pyrénées-Orientales qui donnent le chiffre le plus faible et les Vosges qui fournissent le plus élevé. Evidemment il doit y avoir là une cause bien plus puissante que toutes ces circonstances accessoires. Pour la découvrir, il faut chercher à se rendre compte du genre d'action que l'eau exerce sur la vé-

Digitized by Google

gétation et des différences qui doivent en résulter dans la manière de l'employer, suivant les diverses circonstances où l'on peut se trouver placé.

Nous devons d'abord, dans cette recherche, distinguer les irrigations qui se font pendant l'hiver et l'automne de celles qui ont lieu pendant le printemps et l'été. Effectuées à des époques où la végétation est suspendue, les premières n'ont pas pour but d'agir directement sur elle, mais bien d'amender le sol par le dépôt du limon et des matières organiques que les eaux tiennent en suspension. Il résulte de là qu'elles ne peuvent guères être jamais trop abondantes; aussi ne recommande-t-on de les interrompre que quand la gelée est à craindre, ou quand une écume qui vient se former à la surface de l'eau annonce que son séjour trop prolongé commence à faire pourir les racines des plantes. D'autre part, si l'amélioration du sol ne peut être obtenue par l'action des eaux, il sera toujours possible d'y suppléer au moyen d'engrais et d'amendements. On ne peut donc pas dire, à proprement parler, que les irrigations d'hiver soient d'absolue nécessité. Elles seront utiles et le seront d'autant plus qu'elles seront plus abondantes et faites avec des eaux plus chargées de limon; mais il ne peut y avoir lieu de chercher une limite, soit supérieure, soit inférieure, du volume à y employer. D'ailleurs, si l'on est parvenu à se créer des ressources suffisantes pour l'été, il ne pourra arriver que bien rarement qu'on en manque à une époque où le volume d'eau disponible est d'ordinaire 3 à 4 fois plus abondant.

Les irrigations d'été doivent agir directement sur la végétation et fournir aux plantes l'humidité nécessaire à leur croissance. Il est évident dès-lors qu'elles ne peuvent varier qu'entre certaines limites, et qu'il y a même

Digitized by Google

un point qui donne, dans chaque cas, le maximum d'effet : de telle sorte qu'on ne puisse s'en écarter, soit en dessus, soit en dessous, sans diminuer les avantages de l'emploi des eaux. Trop rares, elles permettront à la sécheresse de suspendre l'accroissement des plantes ; trop abondantes, elles pourront, dans la rapidité de leur cours, enlever au sol les principes fertilisants, faire périr les racines des plantes en les privant d'air, ou aller chercher et développer, dans les couches inférieures du sol, les germes des plantes nuisibles qui s'enfoncent plus profondément que les bonnes.

La pratique des irrigations a mis en évidence plusieurs faits qui peuvent, au premier abord, sembler assez difficiles à expliquer :

1°. En premier lieu se présente l'influence de la pente. Plus un pré est incliné, plus les effets de l'irrigation y sont marqués, et moins il faut d'eau pour les obtenir. La pente manque-t-elle, ce ne sera qu'en augmentant, à chaque arrosage, l'épaisseur de la couche d'eau, qu'on pourra y remédier ; encore ne sera-ce qu'imparfaitement, puisque les irrigateurs les plus habiles ne reculent pas devant les dépenses à faire pour disposer la surface d'une prairie horizontale en ados présentant alternativement des planches inclinées en sens contraire, afin de procurer artificiellement aux différentes parties du sol la pente qui leur manquait.

2°. Si la vertu bienfaisante de l'eau augmente avec la vitesse que lui imprime une pente prononcée, elle diminue rapidement à mesure que croît l'espace parcouru. Après avoir obtenu une herbe épaisse et de bonne qualité, aux abords d'une rigole d'irrigation, ce n'est plus que du jonc que l'on verra pousser à quelques mètres plus loin. Aussi recommande-t-on de multiplier le plus

Digitized by Google

possible les rigoles, et de ne pas donner aux planches qui les séparent plus de 3 à 6 mètres de largeur, suivant que leur inclinaison est plus ou moins prononcée.

3°. Cependant l'eau qui paraît s'être ainsi dépouillée de ses propriétés fertilisantes les reprendra, si on la réunit dans une nouvelle rigole, et qu'on l'y fasse quelque temps couler, au contact de l'atmosphère.

4°. Il en sera de même pour des eaux qui auraient croupi dans des mares ou des fossés, et qui, employées immédiatement à l'arrosage, n'auraient pu que faire périr les bonnes herbes et croître les mauvaises. Elles produiront l'effet inverse si l'on a soin, avant de les répandre sur le sol, de les faire couler quelque temps dans un lit garni de cailloux.

5°. On augmentera infiniment l'action fertilisante de l'eau en la réunissant dans un réservoir et y transportant les eaux de la ferme et les urines des étables, ou bien en y jetant quelques voitures de fumier. Qu'on y jette au contraire, qu'on y laisse séjourner des matières dont la putréfaction soit seulement commencée, et cette eau ne sera plus propre qu'à tuer la végétation, à moins qu'on ne prenne soin de l'aérer avant l'emploi.

Tous ces faits s'expliquent avec la plus grande facilité, si l'on admet que l'action de l'eau sur les plantes est due, au moins en grande partie, à l'oxigène de l'air qu'elle tient en dissolution. Cette opinion est celle du savant Liébig, et M. de Gasparin ne paraît pas s'en écarter : « Les paysans les plus grossiers, dit-il, savent que » certaines eaux ne produisent aucun effet fécondant, » ce sont généralement des eaux peu aérées et peu oxi- » génées qui s'emparent de l'oxigène du sol et des » plantes. »

Ce n'est pas ici le lieu de rechercher comment peut



Digitized by Google

s'exercer cette action de l'oxigène ; il nous suffit de savoir que, si elle existe, ce ne peut être qu'à condition que le sol et les plantes s'empareront du gaz. Or, s'il en est ainsi, et que l'eau coule lentement à la surface d'un pré, n'offrant au contact de l'air qu'une surface unie, rarement renouvelée, elle ne tardera pas, dans les couches inférieures, à être dépouillée du principe vivifiant ; elle cessera de pouvoir servir au développement des plantes qui ont besoin pour végéter du contact de l'air ; elle favorisera au contraire la croissance des joncs qui poussent naturellement dans les eaux non aérées. Il faudra, dans ce cas, une grande quantité d'eau pour suppléer, en quelque sorte, par la capacité du réservoir d'oxigène, à la lenteur du renouvellement.

Si, au contraire, l'eau coule rapidement sur un terrain fortement incliné, chaque molécule, un instant en contact avec la plante ou le sol, sera, l'instant d'après, ramenée au contact de l'air, se chargera d'une nouvelle quantité d'oxigène et pourra ainsi étendre presque indéfiniment son action bienfaisante.

Un effet analogue se produira, si l'on réunit, dans une rigole, et qu'on y fasse couler quelque temps de l'eau précédemment épuisée.

Enfin on expliquera de la même manière l'action nulle ou nuisible des eaux croupies et désoxigénées par des matières en putréfaction ; l'action bienfaisante, au contraire, de ces mêmes eaux, lorsqu'elles ont roulé sur un lit de cailloux.

Cette manière d'envisager l'effet des arrosages conduit à partager, par la pensée, l'eau qu'on y emploie en deux parties : l'une qui doit être absorbée par le sol pour y entretenir l'humidité nécessaire ; l'autre qui doit seulement, dans son passage à la surface, livrer aux plantes

Digitized by Google

le gaz dont elle est chargée. La première de ces deux parties sera seule proportionnelle à la surface du sol, en supposant sa nature connue. L'autre, destinée à se perdre en colatures, variera suivant les dispositions qui auront été adoptées pour l'établissement des rigoles et la préparation du terrain irrigable. Il faut donc chercher à les apprécier séparément.

« Nous entendons par terre fraîche, dit M. de Gaspa» rin, cette heureuse et rare combinaison de toutes les » qualités du terrain qui ne permet pas qu'à 0m,30 de » profondeur il ait jamais moins de 0,10 ( de son poids ) » d'humidité, dans les plus grandes sécheresses de l'an» née, ni plus de 0,23 dans la saison des pluies. S'il exis» tait une terre qui réunît complétement toutes ces qua» lités, elle aurait une valeur plus grande que les terres » arrosées, puisque sans frais, sans peine, elle posséde» rait les qualités que nous cherchons à leur donner par » l'irrigation. »

Cette définition d'une terre fraîche peut s'exprimer encore en d'autres termes. D'après les expériences de M. de Gasparin, sur onze espèces de terres différentes, le poids du mètre cube est de 1,560 kilogr. en moyenne. On peut, au moyen de cette donnée, substituer les volumes au poids, et définir une terre fraîche : celle qui contient toujours une quantité d'eau comprise entre 16 et 36 pour 100 de son volume. Cette nouvelle manière de s'exprimer offre cet avantage qu'elle permet de voir aisément la cause qui a déterminé ces deux limites, et qu'elle offre ainsi une sorte de justification théorique des résultats donnés par la pratique.

En effet, si le mètre cube de terre, pesé dans son état naturel, n'a qu'un poids de 1,560 kilogr., il devient beaucoup plus lourd lorsqu'on lui a fait préalablement subir

Digitized by Google

une opération qui a pour but de tasser fortement la terre et d'en faire disparaître à peu près tous les vides. On trouve alors un poids moyen de 2,457 kilogr. ; la différence de ces chiffres représente évidemment le poids du cube de terre supplémentaire que l'on est parvenu, au moyen du tassement, à faire entrer dans le même volume. Or, cette différence, qui est de 897 kilogr., forme de 36 à 37 p. 100 du poids total ; donc, dans la première manière d'opérer, il se trouvait de 36 à 37 p. 100 du volume qui restait vide ou n'était occupé que par les pores de la terre. D'après cela, dire qu'une terre fraîche ne doit jamais contenir plus de 36 p. 100 de son volume d'eau, c'est dire qu'elle n'en doit pas recevoir plus qu'il ne peut s'en loger dans les interstices de ses particules ; et cette condition est d'une nécessité évidente ; car il n'en pourrait entrer davantage sans que le terrain se gonflât, que ses parties fussent séparées par l'eau ; sans qu'il perdit, par conséquent, toute cohésion et se transformât en boue liquide.

Quant à la limite inférieure de l'humidité, elle répond, à très-peu près, au cas où la moitié des pores de la terre se trouve privée d'eau.

Il devient facile maintenant de connaître la quantité d'eau qui, à chaque arrosage, peut être utilement absorbée par le sol. Si l'on doit en effet commencer à irriguer lorsque la terre ne contient plus, en moyenne, que 0,16 de son volume d'eau, et si l'on doit cesser lorsqu'elle en contient 0,36, la quantité d'eau à donner sera la différence : 20 p. 100, ou un cinquième du volume du terrain. Mais on sait que les plantes utiles des prairies n'enfoncent pas leurs racines à une profondeur de plus de $0^{m}\ 12^{c}$ dans le sol ; il serait donc inutile de chercher à faire pénétrer l'eau plus bas ; et, par suite, l'épaisseur

Digitized by Google

de la couche d'eau à donner ne doit pas dépasser le cinquième de 0m 12c, soit 0m 024, ce qui, sur l'étendue d'un hectare, produit un volume de 240 mètres cubes.

Il est à remarquer que ce volume doit être considéré comme un maximum, puisqu'il ne pourrait être absorbé par la *couche active* du sol, que dans le cas où l'on aurait différé l'arrosage jusqu'au moment où les plantes auraient commencé à souffrir de la sécheresse, pour le prolonger ensuite jusqu'à ce qu'elles fussent sur le point de souffrir d'un excès d'eau. Or, ce sont là deux limites dont il sera toujours prudent de se tenir un peu écarté, en rendant les arrosages un peu plus fréquents, et donnant, chaque fois, un peu moins d'eau.

Le résultat auquel nous venons de parvenir n'est qu'un résultat moyen, et l'on peut être assez naturellement porté à penser que la nature du sol, la grosseur de ses particules, doivent le faire varier dans des limites fort éloignées. Sans doute ces causes ne seront pas entièrement à négliger, mais leur influence sera généralement bien moindre qu'on ne serait tenté de le supposer. Nous avons eu assez fréquemment occasion de mesurer, par des expériences directes, les vides et les pleins de différentes espèces de matériaux, et nous avons pu reconnaître que leur grosseur et leur forme même ne les faisaient pas varier d'une manière très sensible. Ainsi, du sable de la Loire nous a présenté 0, 39 de vide : résultat qui s'écarte à peine de 1/15e de celui obtenu sur les terres. Du sable de mine, beaucoup plus fin, mais d'un grain plus égal, a donné 0, 41. Il faut aller jusqu'aux cailloux que l'on emploie sur les routes, et avoir soin de les bien purger de terre et de tous menus fragments pour obtenir jusqu'à 0, 46, c'est-à-dire un quart en sus des vides de la terre ordinaire.

Digitized by Google

Si la nature du sol paraît devoir n'exercer qu'une influence peu sensible sur la quantité d'eau à donner à chaque arrosage, elle en a au contraire une des plus marquées sur l'intervalle qui doit séparer deux arrosages successifs, et, par conséquent, sur le volume *total* d'eau qui devra être employée pendant toute la durée d'une saison. M. de Gasparin nous donne le tableau suivant :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Pour un terrain contenant | 0, 20 | de sable ou de particules pierreuses, il faut un arrosage tous les. . . | 15 | jours. |
| Pour | *idem*, | 0, 40 | *idem*, | 11 — |
| Pour | *idem*, | 0, 60 | *idem*, | 6 — |
| Pour | *idem*, | 0, 80 | *idem*, | 3 — |

On peut, à l'aide du calcul, tirer de ces chiffres plusieurs conséquences importantes.

Quelle que soit en effet la quantité d'eau retenue, après chaque arrosage, par la couche active du sol ( celle où végètent les racines ), il est toujours certain que la nécessité d'un nouvel arrosage se fera sentir quand l'humidité aura été réduite à une proportion déterminée. Or, la perte a lieu de deux manières : par l'évaporation d'abord, puis par l'infiltration dans les couches inférieures du sol. La perte par évaporation nous est encore donnée par M. de Gasparin. Elle peut être évaluée par hectare :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1°. Pour le terrain contenant | 0, 20 | de sable, | en 15 j., | à 209$^{m}$ |
| 2°. *Idem* | 0, 40 | *idem* | en 11 j., | à 174$^{m}$ |
| 3°. *Idem* | 0, 60 | *idem* | en 6 j., | à 122$^{m}$ |
| 4°. *Idem* | 0, 80 | *idem* | en 3 j., | à 83$^{m}$ |

Si donc on connaissait la perte qui a lieu par infiltration, dans chaque nature de terrain, en l'ajoutant aux chiffres ci-dessus, on devrait arriver à des quantités sensiblement égales. On ne possède pas, à la vérité, cette donnée, mais on peut y suppléer en cherchant à lier les

Digitized by Google

résultats connus par une loi mathématique, qui devra d'ailleurs exprimer :

1°. Que les pertes par infiltration croissent avec le temps, mais moins rapidement toutefois, puisque, à mesure que le terrain s'égoutte, il doit céder, chaque jour, des quantités d'eau de moins en moins fortes aux couches inférieures ;

2°. Que ces pertes croissent avec la proportion de sable contenue dans le sol et suivant une progression plus rapide, puisqu'en passant de 0, 20 de sable à 0, 40, le délai ne diminue que du quart environ, tandis qu'il diminue de moitié en passant de 0, 60 à 0, 80.

Nous ne pouvons rendre compte ici des calculs auxquels nous avons dû nous livrer pour rechercher une loi qui satisfît à ces conditions; mais en voici les résultats :

| PROPORTION de SABLE. | PERTE | | | ÉCART DE LA MOYENNE | | DÉLAI entre les arrosages. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | par évaporation. | par filtration. | TOTALE. | EN PLUS. | EN MOINS. | |
| mètres. | mètres. | mètres. | mètres. | mètres. | mètres. | jours. |
| 0, 20 | 209 | 22 | 231 | » » | 9, 50 | 15 |
| 0, 40 | 174 | 74 | 248 | 7, 50 | » » | 11 |
| 0, 60 | 122 | 123 | 245 | 4, 50 | » » | 6 |
| 0, 80 | 83 | 155 | 238 | » » | 2, 50 | 3 |

La perte moyenne éprouvée par la portion active du sol se trouve portée, par ces calculs, à 240$^{mc}$ 50 par hectare. Nous retombons donc aussi exactement que possible sur le même chiffre auquel des considérations tout-à-fait différentes nous avaient conduits, pour exprimer le volume d'eau nécessaire à chaque arrosage ; et, de plus, on voit que les faits mêmes qui donnent la mesure de

Digitized by Google

l'influence de la nature du sol sur l'intervalle des arrosages successifs prouvent, en même temps, que cette influence est tout-à-fait insensible sur le volume d'eau nécessaire pour chacun d'eux.

La distinction que nous venons d'établir entre les pertes par évaporation et celles par infiltration permet de se rendre compte, sinon d'une manière tout-à-fait rigoureuse, du moins avec une certaine approximation, de l'influence que peut exercer un climat plus ou moins chaud On voit d'abord que cette influence doit être presque nulle pour les terrains fortement sablonneux auxquels l'évaporation n'enlève que moins du tiers de l'eau absorbée, tandis qu'elle doit s'exercer d'une manière beaucoup plus prononcée sur les terrains argileux dans lesquels cette même cause occasionne près de 9/10$^{es}$. de la perte totale. Du reste, à moins que l'on ne considère des contrées placées sous des latitudes fort différentes, la chaleur moyenne de l'été ne varie pas assez pour occasionner des différences bien appréciables dans les quantités d'eau nécessaires à l'irrigation. Elle est de 21°, 81 à Paris, et ne s'élève que de 24° à 25° à Marseille. Une cause plus puissante serait la quantité de pluie qui, durant l'été, vient en aide aux arrosages. Dans le midi de la France, la couche d'eau tombée dans les cinq mois les plus chauds, de mai à septembre, s'élève moyennement à une hauteur de 0, 2835, et représente, par hectare, un volume de 2835$^{m}$, équivalant à peu près à celui qui serait utilement absorbé en douze arrosages. Une terre qui doit être irriguée tous les quinze jours, c'est-à-dire dix fois en cinq mois, reçoit donc réellement vingt-deux fois le volume d'eau calculé. Dans le nord de la France, la hauteur de pluie tombée dans le même intervalle représente, par hectare, un cube de 3512$^{m}$, équivalant à peu près à

Digitized by Google

celui qui serait absorbé en quinze arrosages. Pour que la terre reçoive autant d'eau que celle du midi, il suffira donc de l'irriguer sept fois; c'est-à-dire que l'intervalle de quinze jours sous le premier de ces climats pourra être porté à vingt ou vingt et un sous le second. On verra de même que l'intervalle de onze jours, au sud, pourra être porté à treize ou quatorze au nord; celui de six, à sept; et que celui de trois ne variera pas sensiblement.

La quantité d'eau que nous trouvons pouvoir être utilement absorbée par la couche active du sol répond à une épaisseur si faible qu'il n'est pas permis de négliger l'évaporation qui peut avoir lieu pendant la durée même de l'arrosage. L'évaluation la plus généralement admise est que l'on perd moyennement, par cette cause, une épaisseur d'eau de 0,004 par jour d'été. En sept jours d'une chaleur de 23°. à 24°., M. de Gasparin a trouvé une couche totale de 0,084 donnant une moyenne de 0,012. La moyenne des expériences, pour les six mois, d'avril à septembre, a donné 0,004 1/3 à Genève, et 0,008 2/3 sous le climat aride et venteux d'Orange. En prenant un chiffre intermédiaire entre ces deux résultats, on aura certainement une quantité supérieure à la réalité, même pour les jours les plus chauds, puisque l'irrigation ne durera sans doute pas 24 heures, sans interruption, et qu'il est recommandé d'arroser surtout le soir et le matin, mais non au moment de la plus grande chaleur. Admettant toutefois le chiffre de 0,006 d'épaisseur qui donne 60 $^{m}$. par hectare, le volume total absorbé ou évaporé se trouve porté, en nombres ronds, à 300 $^{m}$. par hectare.

D'après les expériences faites sur 31 espèces de terres différentes, la proportion de sable ou de parties pierreuses, qui détermine l'intervalle à mettre entre les ar-

Digitized by Google

rosages, serait moyennement de 0,30, ce qui supposerait un arrosage à peu près tous les treize jours, dans le midi, et tous les seize jours dans le nord. Nous supposerons que l'on adopte la rotation de quatorze jours qui a l'avantage de ramener l'irrigation à des jours fixes de la semaine : 300 m. donnés à un hectare de terre, tous les quatorze jours, représenteraient un écoulement constant de 0l,248, soit 1/4 de litre par seconde.

L'auteur auquel nous avons emprunté les bases de ces calculs donne un résultat bien différent, puisqu'il n'évalue pas à moins de 800 à 1,000 m. le volume d'eau nécessaire, par hectare, à chaque arrosage ; mais il ne faut pas oublier que nous n'avons cherché jusqu'ici à évaluer que le volume d'eau réellement absorbé par le sol. Il nous reste à rechercher celui qui est nécessaire pour fournir l'oxigène aux plantes et imprimer à l'écoulement la vitesse sans laquelle l'irrigation serait peut être plus nuisible qu'utile.

D'après la pratique des irrigations de Siegen, la moindre quantité d'eau avec laquelle on puisse arroser doit couler sur le sol en couche de 0,003 d'épaisseur, avec une vitesse de 0,005 par seconde. Ce résultat sera obtenu sur un terrain en pente de 0,03 par mètre. Si la pente est moindre, la couche devra être plus épaisse ; elle pourra être moindre sur une inclinaison plus forte, et, pour établir des calculs tout-à-fait rigoureux, il faudrait que des expériences eussent été faites dans le but de déterminer la loi suivant laquelle varie la vitesse d'écoulement de l'eau, sur un sol gazonné, en fonction de son épaisseur et de la pente. Ces expériences nous manquent, mais nous nous écarterons sans doute peu de la vérité en admettant que l'on fasse varier l'épaisseur de l'eau, dans chaque cas, de telle sorte que le volume écoulé,

Digitized by Google

dans chaque seconde, demeure constant. Si l'on se rappelle ce que nous avons dit au sujet de la revivification de l'eau par son contact avec l'atmosphère, d'autant plus fréquent que sa vitesse est plus grande, il y a seulement lieu de penser que cette hypothèse donnera des volumes un peu trop forts pour les grandes pentes, et trop faibles pour les petites.

Or, une couche d'eau de 0,003 d'épaisseur, coulant avec 0,005 de vitesse, produit, par seconde et par mètre de longueur, 0 litre 015. Si l'on suppose que l'arrosage dure six heures de suite, ce sera, par mètre courant, 324 lit.

Puisque cette quantité est un minimum, il faut admettre que l'on commencera par donner un volume d'eau plus considérable et que quand, par l'effet de l'imbibition, ce volume sera réduit à ne plus dépasser cette limite, l'irrigation cessera ; l'eau, désormais insuffisante, devant être rendue à la rivière, ou réunie à d'autres produits de colatures, dans un nouveau réservoir.

Si l'on opère sur un terrain fortement incliné et que l'eau soit amenée à une assez grande hauteur, on conçoit que les restes d'arrosages partiels ainsi réunis pourront être employés de nouveau sur les parties inférieures du terrain. Il serait même facile de limiter la surface arrosable par une courbe tracée de telle sorte que la longueur diminuât à mesure que l'eau serait absorbée, et que l'épaisseur, ainsi que la vitesse d'écoulement, ne changeassent point. On arriverait ainsi à faire en sorte que l'eau fût absorbée en totalité et le cube de 300 mètres par hectare serait alors largement suffisant pour chaque arrosage.

Supposons au contraire qu'il s'agisse d'une prairie horizontale, disposée en ados ou planches de 4 mètres de largeur. L'eau, dans ce cas, ne pourra servir qu'une

Digitized by Google

seule fois ; après qu'elle aura passé sur une de ces planches, on sera forcé de la rendre à la rivière. Or, il faudra 2,500 mètres de longueur de planches pour former la surface d'un hectare, et nous avons vu que, dans une irrigation de six heures de durée, il se perdrait, par mètre courant, 324 litres d'eau devenue insuffisante. Le volume total des colatures s'élèvera donc alors à 810 mètres cubes, et l'arrosage d'un hectare exigera plus de 1,100 mètres pour moins de 300 qui seront réellement absorbés.

Dans les contrées où l'irrigation a été le plus anciennement pratiquée, on sait que l'unité ou module était désigné sous le nom de roue ou meule d'eau, et l'on entendait, par cette expression, la quantité d'eau nécessaire pour mettre en mouvement une meule de moulin ; mais cette quantité varie précisément en raison inverse de la chute, de sorte que l'unité adoptée pour les irrigations ne désignait pas un volume déterminé d'eau, mais le produit du volume par la hauteur dont on pouvait le faire descendre. Le choix d'un module en apparence aussi bizarre n'indiquerait-il pas que, dès cette époque, on avait reconnu l'influence de la pente du sol sur la consommation d'eau, et que l'on savait que, dans la plupart des cas, surtout pour les arrosages des prairies basses, le volume perdu en colatures, par défaut d'une pente suffisante, excède tellement celui réellement absorbé par le sol que l'on pourrait presque ne tenir compte que du premier dans des évaluations approximatives ?

Des conséquences importantes pour la pratique résultent de la distinction que nous croyons nécessaire d'établir entre la quantité d'eau absorbée et celle qu'on peut appeler de passage. Et d'abord, l'on voit que, si l'on considère deux terrains de même nature et ayant

Digitized by Google

même inclinaison, il ne suffira pas encore de connaître la quantité d'eau qui aura été nécessaire à l'un d'eux pour en conclure ce qu'il faudra donner à l'autre. Il faudra encore tenir compte de leur forme ; car un terrain long et étroit perdra bien moins d'eau qu'un terrain large et court ; son bord inférieur pouvant être considéré comme une sorte de déversoir sur lequel doit passer une couche d'eau déterminée, et qui en dépensera un volume proportionnel à sa largeur.

En second lieu, la quantité d'eau perdue sera proportionnelle à la durée de l'arrosage : d'où la nécessité d'interrompre l'écoulement dès que le terrain est imbibé à une profondeur suffisante. Il serait fort à désirer que des expériences fussent faites dans le but de déterminer la loi que suit la marche de l'imbibition à diverses profondeurs et dans des sols de nature différente. Ces données manquent : heureusement ce sont celles auxquelles il sera toujours le plus facile de suppléer dans la pratique. Il suffit que l'attention soit appelée sur la nécessité de ne pas laisser perdre dans le sous-sol l'eau qui aurait pu être utilisée à la surface.

Ce n'est pas que l'on puisse affirmer que l'eau qui pénétrerait au-delà de la couche active du terrain serait entièrement inutile. En humectant les parties inférieures elle diminuerait sans doute les filtrations et retarderait le desséchement de la surface ; mais il ne faudrait pas estimer cet avantage au-delà de sa juste valeur. Les expériences faites sur le desséchement graduel d'une masse de terre saturée d'eau prouvent que l'évaporation, d'abord assez rapide, ne tarde pas à se réduire à une quantité très faible et qui demeure sensiblement constante, pour chaque jour. On doit conclure de là que l'évaporation se fait couche par couche. Or, dans un terrain ré-

Digitized by Google

gulièrement arrosé, les couches superficielles devant toujours être loin d'un asséchement complet, il s'ensuit que le sous-sol n'éprouvera jamais d'évaporation ; et, puisqu'il reçoit sans cesse des infiltrations, il doit toujours finir par arriver à saturation, sans qu'il soit besoin de rien faire pour lui donner directement de l'eau. Une fois qu'il sera parvenu à cet état, l'eau en excès devra s'échapper, soit en continuant de s'enfoncer dans la profondeur de la terre, si on la suppose indéfiniment perméable ; soit par un écoulement latéral, si elle rencontre une couche qu'elle ne puisse traverser. En donnant plus d'eau qu'il n'en faut à la surface du sol, on ne fera guères qu'avancer cet écoulement et le rendre plus abondant. S'il en résulte que l'intervalle de deux arrosages consécutifs soit un peu augmenté, ce ne sera toujours que d'une quantité très faible et moyennant une dépense d'eau bien supérieure à celle qu'il aurait fallu faire pour rendre l'irrigation plus fréquente et maintenir le sol dans un état d'humidité plus constant.

On doit conclure de ce que nous venons de dire que la nature du sous-sol ne paraît pas devoir exercer d'influence bien marquée sur des irrigations bien dirigées et n'employant que la quantité d'eau strictement nécessaire ; mais il en sera tout autrement si l'on arrose trop abondamment. Alors, en effet, un sous-sol perméable laissera facilement échapper l'excès d'humidité. On perdra, il est vrai, une partie de l'eau ; mais si les bienfaits de l'irrigation sont restreints à une étendue moindre, du moins ne seront-ils pas perdus. Supposons au contraire qu'une couche imperméable se trouve à peu de profondeur au-dessous de la surface : dans ce cas, la quantité d'eau retenue au-dessus allant toujours en augmentant, les

Digitized by Google

racines des plantes finiront par se trouver plongées dans une sorte de bain où elles ne pourront que dépérir, et ce sera par des opérations de dessèchement qu'il faudra remédier à l'abus de l'irrigation.

Nous sommes bien loin de nous flatter d'avoir résolu d'une manière complète toutes les difficultés de la question que nous avons essayé de traiter. L'irrigation se lie à tout ce que la science hydraulique a de plus délicat, et, cependant, elle n'a guères été jusqu'ici qu'un art tout pratique. Aussi les données sont-elles bien rares, et, dans le petit nombre d'observations qui ont été recueillies, a-t-on presque toujours à regretter l'absence des documents qui seraient nécessaires pour mettre en relief l'action des circonstances diverses qui peuvent influer le plus puissamment sur la consommation d'eau. Nous croirons n'avoir pas été inutile si nous avons pu appeler l'attention sur quelques-uns des faits qu'il importerait d'observer, sur les expériences qu'il faudrait faire afin d'éclairer complètement une question d'une aussi immense importance pour l'agriculture.

Bourges, le 4 octobre 1849.

*L'Ingénieur en chef*,

A. MACHART.



Digitized by Google

*Volumes d'eau employés à l'irrigation d'un hectare de terre, suivant divers auteurs.*

| INDICATION DES AUTEURS. | LIEUX DES EXPÉRIENCES. | ÉCOULEMENT continu PAR SECONDE. | VOLUME D'EAU employé PAR SAISON. | *OBSERVATIONS.* |
|---|---|---|---|---|
| Jaubert de Passa. . . . . | Pyrénées-Orientales. | 0 lit. 142 | 2,200mc 00 | Arrosage sans colature. |
| *Idem.* . . . . . | *Idem.* | 0 240 | 3,700 00 | |
| Résultats généraux et moyens. . . . | Espagne et P.-Orient. | 0,25 à 0,30 | 3,900 à 4,650 | |
| Nadault de Buffon. . . . . | —— | 0,25 à 0,50 | 3,900 à 7,800 | Évaluation théorique. |
| Les Ingénieurs de la compagnie de. . | Arcachon. | 0,50 | 7,800 00 | *Idem.* |
| Mercur de Lesplanes. . . . . | Pyrénées. | » » | 8,000 00 | |
| Farnand. . . . . | H.-Alpes, Isère et Vosg. | » » | 9,600 00 | Résultat moyen. |
| Longeon. . . . . | Projet de partage des eaux du Tech. | 0,60 à 0,70 | 9,300 à 10,900 | |
| Les agriculteurs de la crau d'Arles. . | Bouches-du-Rhône. | » » | 12,000 00 | |
| . . . . . | Canal de Zola. | 0,83 | 13,000 00 | |
| Résultats moyens en. . . . . | Lombardie. | 0,96 | 14,900 00 | 1/4 ou 1/3 sont retrocédés pour un deuxième emploi. |
| Provinces d'Ivrée et de Vercœil. . . . | Piémont. | 1,00 à 1,16 | 15,500 à 18,000 | |
| De Gasparin . . . . . | Vaucluse. | » » | 9,600 à 48,000 | Suivant que le terrain contient 0, 20 c. à 0, 80 c. de sable. |
| Payret-Lallier . . . . . | —— | 1,00 | 15,500 00 | |
| Résultat donné par Patzig. . . . . | Allemagne. | 2,33 | 36,000 00 | |
| *Idem.* . . . . . | *Idem.* | 5,80 | 90,000 00 | |
| Observation faite dans le départt. de. | La Somme. | » » | 113,000 00 | |
| Perrin . . . . . | Vosges. | 65 45 | 1,018,000 00 | |



Digitized by Google

# MÉMOIRE

## En réponse à la XIV^e. Question du Programme du Congrès scientifique,

TENU A BOURGES, EN OCTOBRE 1849:

*L'irrigation a-t-elle été pratiquée en grand dans le Berry?*

PAR M. MARÉCHAL, INGÉNIEUR ORDINAIRE.

La XIV^e. question du Programme est ainsi conçue :

« *L'Irrigation a-t-elle été pratiquée en grand dans le Berry ?* »

Il serait possible de traiter cette question en peu de mots : qu'il nous soit permis cependant d'en élargir le cercle, et après avoir répondu trop brièvement peut-être, les renseignements complets nous manquant encore, d'examiner la question d'avenir et de rechercher ce qu'il est possible de faire, et à quels résultats on peut parvenir, par l'emploi bien entendu des ressources actuelles, pour l'amélioration des propriétés, l'augmentation des revenus particuliers et de la fortune publique.

Nous nous occupons depuis trop peu de temps de ces questions dans le département du Cher (1) : nous n'a-

(1) Par une circulaire en date du 17 novembre 1848, l'administration a fait connaître l'intention où elle était de créer, dans chaque département, un service spécial destiné à centraliser : « Toutes les études re-» latives au régime des cours d'eau, la réglementation des usines hy-» drauliques, la rédaction des projets de desséchements, d'irrigations,



Digitized by Google

vons encore qu'une connaissance trop superficielle de la plus grande partie des localités pour pouvoir donner comme complètement positif tout ce que nous avancerons ; mais notre but n'est pas tant en ce moment d'établir des chiffres tout-à-fait exacts que de faire bien comprendre les avantages à recueillir en les appuyant de nombres que nous nous étudierons à maintenir le plus possible dans des conditions de vérité, et que nous corrigerons à mesure que les études, que nous espérons voir achever dans un avenir prochain, nous auront fourni des bases positives.

Cela posé, la question semble comprendre le Cher et l'Indre, qui composaient l'ancienne province du Berry : nous ne sommes en mesure de nous occuper que de ce qui concerne le département du Cher.

---

» de colmatages, de réservoirs ou de tous autres ouvrages destinés à » utiliser les eaux pluviales et à créer des ressources pour les époques » de sécheresse, l'organisation et la surveillance des associations formées » en vue de l'exécution de travaux publics intéressant l'agriculture, enfin » l'examen et la proposition de toutes les mesures propres à assurer le » bon emploi des eaux et leur équitable répartition entre l'agriculture » et l'industrie. »

Ce service, pour le département du Cher, a reçu un commencement d'organisation par une décision du 31 décembre, qui a désigné les Ingénieurs qui en devaient être chargés; mais les réductions dont a été frappé le Budget du ministère des travaux publics ayant fait descendre à un chiffre excessivement restreint les ressources demandées pour tous les services de même nature, et en ayant, par là même, rendu la répartition fort difficile, ce n'est que le 25 avril suivant que le personnel a été complété par la nomination des conducteurs dont le concours était indispensable. Trois de ces employés seulement ont été spécialement attachés au département du Cher.

L'ouverture de crédits a souffert plus de retards encore; car ce n'est que par arrêtés des 20 et 22 juin qu'une somme de 3,000 fr. a été mise à la disposition de l'ingénieur en chef pour solder les frais d'études et les charges du personnel qui ont réduit à 1,700 fr. le total des fonds réellement disponibles. ( *Rapport de l'Ingénieur en chef du service hydraulique au Conseil général, session de* 1849. )

Digitized by Google

Nous entrerons en matière par quelques mots sur l'état actuel et la distribution des prés dans ce département. On ne rencontre guère les prés proprement dits que dans la zône de terrain que les eaux peuvent atteindre. C'est donc le plus souvent sur les alluvions occupant le fond des vallées que l'on doit les rechercher; cependant les marnes du lias, les marnes irrisées, les formations siliceuses peu puissantes qui se trouvent à la base du terrain crétacé, les terrains primitifs en décomposition se montrent éminemment propres à la création des prairies et remplacent généralement dans ces dernières les terrains d'alluvions, lorsque ceux-ci viennent à manquer.

Les alluvions où l'on rencontre les meilleurs prés composent toute la partie dite le Val, longeant la Loire sur toute la longueur où elle limite le département, contrée extrêmement fertile, quoique souvent ravagée par les crues du fleuve, que les digues établies le long de son cours ne peuvent pas toujours contenir, la terrible inondation des 19 et 20 octobre 1846 en est un triste exemple; les vallées du Cher, de l'Arnon, de l'Yèvre, de l'Auron et du Sagonnin.

Les marnes du lias se montrent: dans l'espace compris entre l'Aubois et la grande chaîne partant de Bannegon et se dirigeant vers Chaumont, Ignol et Tendron, sur le territoire des communes de Bannegon, Neuilly-en-Dun, Givardon, Sagonne, Veraux, Germigny, La Guerche, Ignol, Nérondes, Tendron, Sancoins et La Chapelle-Hugon; nous les retrouvons sur celui de Vernais, Charenton, Saint-Pierre-des-Étieux, Meillant; dans la vallée du Cher, aux communes de Farges, Orcenais, Arcomps, Soye-l'Église; sur le versant gauche de l'Arnon, dans les communes d'Ids-St-Roch, Marçais, Loye; non loin

Digitized by Google

du Châtelet, dans la vallée de la Cinaise, sur les communes de Rezay, Maisonnais, Montgenoux et Beddes.

On trouve les marnes irrisées entre le Sagonnin et l'Aubois, dans les communes de Neuilly-en-Dun, Augy, Jouy, Givardon, Sagonne, Sancoins; dans celles de St-Aignan-des-Noyers et de Bessais-le-Fromental; dans le triangle formé par Saint-Amand, Colombier et Drevant, et sur la rive gauche du Cher, dans les communes d'Ainay-le-Vieil et La Groutte; dans la commune de Coust et en un point de celle de La Perche; dans les cantons de Saulzais-le-Potier, Châteaumeillant et Le Châtelet, aux communes de Faverdines, Bornac, Saulzais, Saint-Christophe-le-Chaudry, Reigny, Ardenais, Le Châtelet, Saint-Jeanvrin, Saint-Maur, Châteaumeillant.

En tirant une ligne par Lazenay, Sainte-Thorette, Bourges, Baugy, Saint-Hilaire-de-Gondilly, Menetou-Couture, St.-Germain-sur-Aubois, les terrains de marnes du lias et de marnes irrisées se trouvent tous au-dessous de cette ligne.

Le terrain siliceux situé à la base du terrain crétacé (Ironsand) se rencontre au nord du département, dans les communes de Santranges, Savigny, Sainte-Gemme, Subligny, Sury-en-Vaux, Menetou-Ratel; dans les vallées de la Grande-Sauldre et de la Balance; dans les communes de Sens-Baujeu, Crézancy, Neuilly, Humbligny, Morogues, Parassy, Menetou-Salon, Henrichemont, Quantilly, Saint-Palais, Saint-Martin-d'Auxigny, Saint-Georges, Pigny et Vignoux; dans la vallée du Baranjon, dans les communes de Vierzon-Ville, Vierzon-Village; dans les communes de Saint-Georges-sur-la-Prée, Saint-Hilaire-sous-Cours, Genouilly, Graçay, Nohant, Dampierre-en-Graçay et Massay.

Digitized by Google

On ne trouve ces terrains qu'au-dessus de la ligne de délimitation que nous avons indiquée.

Les terrains primitifs, le micaschiste et le granite, se rencontrent dans la partie la plus méridionale des cantons de Châteaumeillant, Saint-Saturnin, Saint-Priest, Préveranges, Sidiailles, Saint-Maur, Reigny, Culan, Vesdun (1).

Les parties que nous avons indiquées au-dessous de notre limite sont celles où l'on récolte les meilleurs et les plus abondants fourrages de la première région; mais la seconde, qui comprend la partie méridionale du département, l'emporte de beaucoup sur la première pour la quantité et la qualité (2), notamment dans les vallées de Germigny, du Sagonnin, de Saint-Pierre, les cantons de Lignières, du Châtelet, et quelques portions de Châteaumeillant et de Saulzais, localités où l'élève et l'engraissement du bétail sont pratiqués avec succès, et dont quelques-unes concourent à l'approvisionnement de Paris.

Suivant M. Batet (3), la majorité des prés peut être répartie en deux catégories : prés vulgairement appelés sécherons, et prés de marais. Les premiers produisent une herbe rare, mais de bonne qualité; les seconds donnent une récolte plus abondante, mais dont les roseaux et les joncs altèrent la qualité qui devient pour le bétail une nourriture médiocre et souvent mauvaise.

Sans admettre complètement cette classification, selon nous trop exclusive, nous devons cependant reconnaître

---

(1) Voir la carte géologique du département du Cher, dressée par MM. Boulanger et Bertera, ingénieurs des mines, sur le tracé topographique de M. Leudières. — 1849.

(2) Voir la statistique annexée à la grande carte de M. Leudières.

(3) Statistique du département du Cher. — 1827.

Digitized by Google

qu'elle repose sur des faits que, dans de très nombreuses circonstances, on ne saurait contester. D'un côté, excès de sécheresse, de l'autre excès d'humidité; à ces deux causes nuisibles nous en joindrons une troisième, l'épuisement du sol occasionné par la trop longue durée d'une même espèce de culture.

On peut combattre avec succès les deux premières par des irrigations convenablement conduites et par un aménagement bien entendu des eaux; le réglement des usines, conciliant les intérêts de l'agriculture et ceux de l'industrie; le curage fait avec soin et l'amélioration du lit des rivières et ruisseaux, etc. Partout où les prés sont à proximité de rivières, ruisseaux, lacs ou étangs, et que la disposition des lieux permet de profiter du niveau plus élevé des eaux pour les amener sur les terrains inférieurs, on peut transformer ces prés par une irrigation facile et peu dispendieuse. Par cette opération les sécherons seront amenés à produire une herbe fine et serrée. Quant à ceux qui pèchent, dans l'état actuel des choses, par excès d'humidité (1), l'irrigation, après un assainissement convenable, concourra puissamment à changer leur nature, et le foin de médiocre qualité, rempli de joncs et de plantes marécageuses, sera remplacé par un four-

(1) La situation fâcheuse des prés dits de marais, dont la cause première réside dans le mauvais état des rivières et ruisseaux, provenant soit des usines non réglées, soit du défaut de curage, de l'encombrement du lit par les plantes aquatiques embarrassant le cours de l'eau, est encore empirée par l'incurie des propriétaires qui ne font pas creuser les rigoles et saignées nécessaires à l'écoulement des eaux; l'augmentation de produits qu'amènerait l'assainissement et l'amélioration résultant pour leur fonds du répandage des terres provenant des fossés, les indemniseraient cependant largement de leurs avances.

Digitized by Google

rage procurant aux animaux une nourriture saine et abondante.

A défaut des rivières, ruisseaux, lacs ou étangs ceux qui ne sont point favorisés de ce voisinage pourraient établir à la partie supérieure de leurs propriétés des réservoirs destinés à recueillir les eaux pluviales qu'ils dirigeraient ensuite sur les différentes parties de leurs domaines. Cette ressource, pendant les grandes sécheresses de l'été, aux jours où les plantes languissent faute d'humidité, ranimerait la végétation et sauverait souvent des récoltes compromises ; les bienfaits de l'irrigation peuvent s'étendre non seulement aux prairies, mais encore aux différentes cultures céréales ou autres.

Quant à la troisième cause, de défaut ou d'appauvrissement de produit provenant de la trop longue durée d'une même espèce de culture, le remède serait l'alternance. Les mêmes raisons qui font soumettre les autres parties de l'exploitation à un assolement régulier devraient selon nous intervenir pour les prés. Du moment que l'on s'aperçoit de l'appauvrissement du sol, et par conséquent de la rareté du fourrage, de la faiblesse de la végétation, de la production de plantes peu convenables pour la nourriture du bétail, on doit faire rompre les prés, les soumettre à l'assolement adopté pour les reconstituer en prés après une rotation convenable, par des semis de graines judicieusement choisies.

Cela posé, on trouve bien dans le Sancerrois et dans différentes autres parties du département des prés arrosés, mais cet arrosement était naturel et facile.

Plusieurs cultivateurs du département se sont occupés avec succès d'irrigations. Nous regrettons de ne pouvoir citer tous les noms, nous manquons de renseignements à

Digitized by Google

cet égard, nous ne pouvons mentionner que ceux qui nous sont actuellement connus ; les plus importants travaux ont été exécutés par M. Soyer, dans sa propriété de La Bertinerie, commune d'Argent ; MM. de Vogüé, Guillaumin, Lanchère, Lupin, etc., ont obtenu d'heureux résultats.

Une autre grande entreprise, qui s'exécute en ce moment dans la partie méridionale du département, est le desséchement de l'étang de Villiers, d'une étendue de 560 hectares, dont 460 doivent être convertis en prés et 100 conservés en eau. La position de ces 100 hectares est telle qu'il sera possible de faire des irrigations sur le reste. C'est une opération qui doit avoir un grand avenir.

La statistique évaluait ainsi, en 1827 (1), la production fourragère du département du Cher : 35,000 hect. de prés, fournissant moyennement 2,500 kilogrammes par hectare, représentant un produit total de 87,500,000 kilogrammes, quantité fort insuffisante alors pour sa consommation, les cultivateurs cherchant dans les pailles qui devraient être exclusivement réservées pour les engrais un supplément de nourriture. Aujourd'hui la surface cultivée en prés est de 54,229, soit 54,300, et le produit, calculé sur les mêmes bases, de 135,750,000.

En nous reportant aux relevés statistiques du ministère des travaux publics, de l'agriculture et du commerce, publiés par le ministre secrétaire-d'État de ce département le 1er. janvier 1830, et cherchant à établir des nombres correspondants pour 1849, nous avons ainsi formé le tableau suivant indiquant la répartition des bestiaux dans le département à ces deux époques :

(1) M. Butet, *Statistique du département du Cher.*

Digitized by Google

| DÉSIGNATION DES ESPÈCES. | ÉPOQUES. 1830. | 1849. | ACCROISSEMENT. | OBSERVATIONS. |
|---|---|---|---|---|
| Espèce bovine. . | 98,771 (1) | 131,419 (5) | 32,688 | |
| Espèce chevaline. | 15,840 (2) | 16,000 | » | La construction des chemins de fer ayant supprimé l'emploi de beaucoup de chevaux, nous admettrons pour 1849 sensiblement le même nombre qu'en 1830. |
| Espèce ovine. . . | 613,358 (3) | 645,264 | 31,906 | |
| Espèce caprine. . | 12,004 (4) | 12,000 | » | Le peu de renseignements que nous avons pu nous procurer nous porte à croire que ce nombre a peu varié dans la période que nous considérons. |
| Espèce porcine. . | » | » | » | Nous manquons absolument de documents pour en établir le nombre. |

Nous avons, d'après le chiffre de production ci-dessus, un accroissement, en 18 ans, de 19,300 hectares dans

---

(1) Taureaux. . . . . 2,735 — 2,735
Bœufs pour l'agriculture. 18,924 } 23,194
Bœufs à l'engrais. . . . . 4,270 } — 86,049
Vaches pour l'agriculture. 57,587 } 62,855
A l'engrais. . . . . 5,268 } —
Veaux. . . . . 9,987 — 9,987
= 98,771

(2) Butet, *Statistique du Cher.* — Chevaux. . . 11,900
Jumens . . . 3,940 } 15,840

(3) Béliers. . . . . 5,824
Brebis. . . . . 293,561
Moutons. . . . . 167,148
Agneaux. . . . . 146,825
} 613,358

(4) Boucs. . . . . 987
Chèvres. . . . . 4,749
Chevreaux. . . . . 6,268
} 12,004

(5) Ce nombre de 131,419 se décompose ainsi :
Bœufs. . . . . 28,993
Vaches. . . . . 87,393
Veaux . . . . . 15,033
} 131,419

Les renseignements positifs nous manquent totalement, nous avons établi ces chiffres en déterminant, d'après les documents statistiques de

Digitized by Google

la culture des prés (1) qui représente, suivant nos calculs, une augmentation en poids de fourrage de 48,350,000 kilogrammes. — Il y a progrès évident, mais insuffisant encore; car il est clair pour celui qui parcourt les campagnes de notre département qu'à l'exception de la partie méridionale et de quelques localités privilégiées et le val de la Loire, les bestiaux sont très pauvrement nourris; nombre de cultivateurs ne faisant même pas consommer le peu de fourrages qu'ils récoltent (2).

De là résulte une influence évidemment fâcheuse sur la production, et par suite la consommation; le prix de la viande, en raison de l'insuffisance de production, se trouve maintenu à un prix trop élevé pour être accessible à ceux auxquels elle serait le plus nécessaire en raison

---

1816, 1820 et 1833, un accroissement annuel moyen jusqu'en 1849, basé sur celui de la population qui, d'après les recensements, était, en 1833, de 256,059, et en 1846, de 294,540, et sur celui de la consommation.

Après avoir établi de cette façon la consommation en 1849, nous l'avons considérée comme proportionnelle à la production; connaissant la première en 1830 et 1849, et la seconde pour 1830 seulement, nous l'avons établie pour 1849.

Nous consignons le résultat de notre travail dans un tableau présentant, d'après la statistique, le relevé de la consommation de la viande dans les chefs-lieux de département, d'arrondissement et les villes au-dessus de 10,000 âmes. (*V. le tableau à la fin du Mémoire, p. 474 et 475.*)

(1) Nous ne nous occupons ici que des prés proprement dits, laissant de côté les prairies artificielles, puissante ressource, en progrès manifeste, mais qui doit être de beaucoup augmentée.

(2) La récolte totale en foin étant évaluée à 135,750,000 kilogrammes, si nous faisons seulement intervenir les 116,386 têtes de bétail, correspondant aux bœufs et aux vaches, nous trouvons pour chacune une ration de 1,166 kilogrammes, ou environ 3 kilogrammes par jour. Il est vrai que le pâturage, les prairies artificielles, les racines, etc., doivent entrer pour beaucoup en ligne de compte; mais l'état du bétail, dans nombre de fermes, indique évidemment manque de ressources pour la nourriture et mauvais emploi de ces ressources.

Digitized by Google

de leur pénible travail. Si l'on se reporte de nouveau à la statistique, qui, bien que souvent fort incomplète, est la base indispensable de travaux du genre de ceux qui nous occupent, on trouve que la France, peuplée de 35 millions d'habitants, ne fournit pas à beaucoup près la viande nécessaire à sa consommation.

On évalue à 752 millions de kilogrammes (1) le poids de la chair annuellement consommée en France, ce qui donne par chaque individu 22 à 23 kilog. de viande à manger par an, et 60 à 64 grammes par jour, consommation non seulement très minime, mais encore très irrégulièrement répartie dans la population. Ainsi l'habitant de la Seine mange-t-il, en viande de bœuf, le double de la part de l'habitant du Rhône, trois fois celle des habitants de la Gironde, et 30 fois la ration chétive du montagnard des Alpes. Nous avons cherché à établir directement la part qui revenait au département du Cher dans cette distribution, et nous avons trouvé que, pour une population de 294,540 habitants, la consommation annuelle était de 2,421,540 kilogrammes de chair (2), en ne te-

---

(1) 300,000,000 kilogrammes de viande fournie par l'espèce bovine.
83,000,000 —— celle fournie par les espèces ovine et caprine.
305,000,000 —— celle fournie par les porcs.
64,000,000 —— celle fournie par la volaille, le gibier et le poisson.
752,000,000

O. Delafond, *Progrès agricole et amélioration du gros bétail dans la Nièvre.*

(2)

| | | |
|---|---|---|
| 2,500 bœufs au poids moyen de 320 kilogrammes. . | | 800,000 |
| 3,200 vaches au poids moyen de 180 | *idem.* . . | 576,000 |
| 14,300 veaux au poids moyen de 25 | *idem.* . . | 357,500 |
| 5,800 moutons au poids moyen de 14 | *idem.* . . | 81,200 |
| 600 agneaux au poids moyen de 3 | *idem.* . . | 1,800 |
| 2,000 chèvres au poids moyen de 3 | *idem.* . . | 6,000 |
| *A reporter.* . . . . . | | 1,822,500 |

Digitized by Google

nant pas compte des volailles, gibier, poisson, etc ; soit à peu près 9 kilogrammes par individu. Le département du Cher tend donc à abaisser la moyenne de la consommation en France, moyenne qui n'est que de 19 kilogrammes, en supprimant, pour rendre les résultats comparables, les 64 millions de kilogrammes correspondants aux volailles, gibier, poisson, etc.

Aussi, comme les mêmes faits se renouvellent dans un grand nombre de départements, il n'est pas étonnant que la France, ne possédant que 10 millions de bêtes bovines, soit tributaire de l'étranger annuellement, en moyenne, de 40,000 de ces animaux, dont 30,000 destinés à la boucherie. Notre pénurie en viande se fait d'autant plus sentir quand on se reporte à l'Angleterre qui peut fournir à ses habitants 82 kilogrammes par an et par individu, ou 228 grammes par jour, soit une ration quatre fois plus considérable que celle des Français. Il est vrai que l'Angleterre est le pays où l'on consomme le plus de viande; mais nos voisins du duché de Bade, de la Bavière et du Wurtemberg nous laissent loin derrière eux sous ce point de vue.

Il faut donc de toute nécessité donner à l'Agriculture

---

| | |
|---|---|
| *Report*. . . . . | 1,822,500 |
| Il a été consommé pour Bourges, St-Amand, Sancerre : | |
| En 1816, 209,850 kil. de viande de porc, représentant au poids moyen de 61 kil. . . . . 3,474 animaux. | |
| En 1820, 190,740 kil. *idem*. 3,127 *idem*. | |
| En 1833, 196,000 kil. *idem*. 3,213 *idem*. | |
| Seulement pour environ 30,000 habitants, nous croyons pouvoir admettre pour tout le département le triple de la moyenne de ces trois nombres, soit 9,813 porcs au poids moyen de 61 kilogrammes. . . . . | 598,593 |
| | 2,421,093 |

Digitized by Google

une impulsion unanime par le développement de la culture des prairies de toute nature et par suite de l'élève du bétail. On a dit : Du pain d'abord, et de la viande ensuite ; nous répéterons avec M. Delafond, à l'intéressant ouvrage (1) duquel nous empruntons les renseignements statistiques ci-dessus : Des fourrages le plus possible d'abord pour avoir de la viande et du pain.

Le nord-ouest expédie à Paris 45,000 bœufs de plus qu'il y a environ trente ans Le département de la Nièvre, qui n'envoyait que 1,500 bêtes à cornes à la boucherie de Paris en 1790, en fournit aujourd'hui 20,000. Voilà des exemples à suivre ; il est vrai que les circonstances ne sont plus les mêmes, que ces contrées ont pour elles la nature du terrain, la supériorité des herbages. Nous n'osons espérer pour notre pays d'aussi brillants succès ; mais nous ne doutons pas qu'en adoptant la marche que tout le monde reconnaît comme la véritable, avec la facilité de transport que nous donnent les chemins de fer, nous ne marchions dans la voie déjà brillamment suivie par plusieurs éleveurs du département. Les encouragements que M. le Préfet propose pour l'Agriculture, et la voie nouvelle dans laquelle il médite de l'engager, doivent faire concevoir aux amis du progrès les meilleures espérances (2).

Cela posé, après ces préliminaires dans lesquels nous avons appelé l'attention sur la nécessité des travaux d'assainissement, d'irrigation et de perfectionnement des prés, et des terres en général sur lesquelles on peut amener des eaux d'une manière quelconque, occupons-nous

---

(1) O. Delafond, *Progrès agricole et amélioration du bétail dans la Nièvre.*

(2) Rapport au Conseil général du Cher, session de 1849.

Digitized by Google

de l'examen successif des différentes questions qui se rattachent à ces opérations :

1°. Étendue approximative des cours d'eau dans le département, et pour chacun des trois arrondissements qui le composent;

2°. Superficie des terrains susceptibles d'amélioration par suite de travaux d'assainissement,

3°. Superficie des terrains susceptibles d'amélioration par suite de travaux d'irrigation;

4°. Valeur moyenne de la plus value par hectare résultant de ces travaux, plus value moyenne par arrondissement et pour le département tout entier.

Nous répéterons de nouveau ici que les chiffres que nous présenterons ne sont qu'approximatifs, et établis sur des études encore fort incomplètes, à cause du manque de temps et de ressources. Nous nous bornerons donc à des indications tout-à-fait générales et à jeter les bases d'un travail que nous corrigerons à mesure que nos recherches auront mis à notre disposition les documents nécessaires.

Un coup-d'œil jeté sur la carte du département fait immédiatement reconnaître que la Loire, qui longe le département du Cher sur une longueur de 72,548 mètres, reçoit toutes les eaux de ce département; de cette grande artère se détachent, comme troncs principaux l'Allier, le Cher, l'Indre, qui reçoivent eux-mêmes toutes ces rivières et ruisseaux, à l'exception de dix-neuf (1) qui sont des affluents directs de la Loire.

---

(1) Aubois, Beleine, Moule, Moulin-Neuf ( ou les Buteaux ), Notre-Heure, Rut, Vauvise, Venelle, Balance, Grand-Château, Châteauvert, Crille, Fontaine-au-Merlin, Fontaines ( ou Fossés des Boires ), Jarlande, Judelle, Presle et Val.

Digitized by Google

En classant ces cours d'eau par ordre d'affluence, et prenant leur développement, sans tenir compte de l'Allier, du Cher, de l'Indre et des canaux du Berry et latéral à la Loire, on peut former le tableau suivant:

| DÉSIGNATION de L'ORDRE D'AFFLUENCE. | NOMBRE PAR ORDRE d'affluence. | DÉVELOPPEMENT de CHAQUE ORDRE. | OBSERVATIONS. |
|---|---|---|---|
| | | Mètres. | |
| 1er. ordre..... | 19 | 232,121 | |
| 2me. ordre..... | 74 | 550,921 | |
| 3me. ordre..... | 102 | 657,524 | |
| 4me. ordre..... | 89 | 415,274 | |
| 5me. ordre..... | 31 | 90,566 | |
| 6me. ordre..... | 7 | 18,932 | |
| 7me. ordre..... | 3 | 2,500 | |
| 8me. ordre (1).... | 13 | 24,170 | |
| TOTAUX..... | 338 | 1,992,008 (2) | |

(1) Dans le 8e. ordre on a rangé tous les ruisseaux dont l'ordre d'affluence n'a pas été convenablement déterminé, tels que ceux qui, après un cours très limité, se perdent dans les prés, etc.

(2) Le tableau suivant fait connaître le développement total des cours d'eau du département, y compris la Loire, l'Allier, le Cher, l'Indre et les canaux.

*Voir d'autre part le Tableau de la note* 2.

Digitized by Google

| DÉSIGNATION des arrondissements. | COURS D'EAU non compris AU TABLEAU. | DÉSIGNATION des huit ordres d'affluence. | NOMBRE PAR ORDRE d'affluence. | NOMBRE par arrondissement. | DEVELOPPEMENT des cours d'eau compris AU TABLEAU et de chacun des 8 ordres. | DEVELOPPEMENT TOTAL partiel. | DEVELOPPEMENT TOTAL par arrondissement. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | mètres. | mètres. | mètres. |
| BOURGES. | Cher | » | » | » | 66,500 | 66,500 | |
| | Canal du Berry (branche de l'Auron) | » | » | » | 61,500 | 61,500 | |
| | | 1er. ordre. | 1 | | 11,016 | | |
| | | 2e. ordre. | 11 | | 171,102 | | |
| | | 3e. ordre. | 33 | | 295,057 | | 849,127 |
| | | 4e. ordre. | 40 | | 208,384 | 721,127 | |
| | | 5e. ordre. | 7 | 93 | 32,136 | | |
| | | 6e. ordre. | 1 | | 3,432 | | |
| | | 7e. ordre. | » | | » | | |
| | | 8e. ordre. | » | | » | | |
| SAINT-AMAND. | Loire | » | » | » | 14,709 | 14,709 | |
| | Allier | » | » | » | 21,000 | 21,000 | |
| | Cher | » | » | » | 49,600 | 49,600 | |
| | Indre | » | » | » | 4,000 | 4,000 | |
| | Canal du Berry (br. de Montluçon à la Marm). | » | » | » | 23,000 | 23,000 | |
| | *Id.*, branche de l'Aubois. | » | » | » | 67,145 | 67,145 | |
| | *Id.*, branche de l'Auron. | » | » | » | 38,000 | 38,000 | |
| | Canal latéral à la Loire. | » | » | » | 20,000 | 20,000 | 935,200 |
| | | 1er. ordre. | 6 | | 66,750 | | |
| | | 2e. ordre. | 54 | | 238,996 | | |
| | | 3e. ordre. | 37 | | 187,500 | | |
| | | 4e. ordre. | 26 | | 130,000 | 697,746 | |
| | | 5e. ordre. | 13 | 143 | 39,000 | | |
| | | 6e. ordre. | 6 | | 15,500 | | |
| | | 7e. ordre. | 3 | | 2,500 | | |
| | | 8e. ordre. | 8 | | 17,500 | | |
| SANCERRE. | Loire | » | » | » | 57,839 | 57,839 | |
| | Canal latéral à la Loire | » | » | » | 49,000 | 49,000 | |
| | Canal du Berry (branche de l'Aubois) | » | » | » | 2,000 | 2,000 | |
| | | 1er. ordre. | 15 | | 154,355 | | |
| | | 2e. ordre. | 21 | | 140,823 | | 681,974 |
| | | 3e. ordre. | 35 | | 174,967 | | |
| | | 4e. ordre. | 25 | | 76,890 | 573,135 | |
| | | 5e. ordre. | 11 | 112 | 19,480 | | |
| | | 6e. ordre. | » | | » | | |
| | | 7e. ordre. | » | | » | | |
| | | 8e. ordre. | 5 | | 6,670 | | |
| | TOTAUX | | | 348 | | | 2,466,30 |

Le nombre total des cours d'eau qui arrosent le département est de 338. — La différence entre ce chiffre et le nombre total porté au tableau ci-dessus provient de ce que plusieurs de ces cours d'eau sont comptés dans deux et quelquefois dans les trois arrondissements.

Digitized by Google

Recherchons présentement quels sont les cours d'eau qui peuvent plus particulièrement donner lieu à des travaux d'assainissement. La désignation expresse de chacun d'eux nous entraînerait trop loin, et du reste ne nous est pas possible ; elle exigerait un examen local et détaillé, qui n'a pu être encore effectué ; toutefois on peut remarquer qu'à mesure que l'importance d'un cours d'eau diminue, et que son degré s'élève dans l'échelle par ordre d'affluence, il roule un moindre volume d'eau, et en même temps que la vallée où il coule présente des versants plus inclinés et un thalweg mieux dessiné et plus rapide ; il devient évident que les circonstances propres à motiver des travaux d'assainissement ne se produisent guère que dans la partie inférieure des rivières et ruisseaux d'une certaine étendue.

En nous reportant donc au tableau présentant le développement des différents cours d'eau, nous pouvons considérer les 84 (1) ci-dessous dénommés comme les seuls

---

Ainsi la Vauvise dans les trois arrondissements ;
L'Aubois, dans Saint-Amand et Sancerre ;
L'Arnon, dans Bourges et Saint-Amand ;
La Petite Sauldre, dans Bourges et Sancerre ;
Le Barangon, dans Bourges et Sancerre ;
Le Collin, dans Bourges et Sancerre ;
Le Mauvoisin, dans Bourges et Sancerre ;
L'Airain, dans Bourges et Saint-Amand ;
L'Auron, dans Bourges et Saint-Amand.
On retrouve ainsi les dix affluents en excès.

(1) 12 affluents directs de la Loire : l'Aubois, la Beleine, le Moule, la Vauvise, le Châteauvert, le ruisseau de Presle, la Judelle, la Balance, le Moulin-Neuf, Notre-Heure, le Rut et le Beuvron. 12
12 affluents du Cher : la Grande-Sauldre, le Moulin-de-Quincy, la Queugne, l'Arnon, le Fouzon, la Marmande, l'Yèvre, les Cottards, la Margelle, le ruisseau du Verdun, la Prée et le Trian. . . . . 12

*A reporter.* . . . . . 24



Digitized by Google

à peu près dont les vallées exigent des travaux d'assainissement. — De ces 84 affluents qui nous ont paru mériter une mention spéciale, le plus étendu, l'Arnon, a une longueur de 113,574 mètres. — Tous les autres, au nombre de 254, ont tous un cours de beaucoup moindre longueur, qui, pour les derniers, atteint à peine un kilomètre.

---

| | |
|---|---|
| *Report* . . . . . | 24 |
| 8 affluents de l'Arnon : le Portefeuille, la Théole, l'Orsan, l'Auzon, le Pontet, le Vill, la Cinaise, la Rivière-Neuve. | 8 |
| 8 affluents de la Grande-Sauldre : la Petite-Sauldre, Loisenotte, l'Yonne, la Nerre, la Rère, la Salereine, le Boutevive et les Chanets. . . . . | 8 |
| 10 affluents de l'Yèvre : l'Yévrette, l'Annain, l'Auron, le Baranjon, le Collin, le Moulon, l'Angis, l'Ouatier, le Villabon et le Gron. . . . . | 10 |
| 9 affluents de l'Yévrette : le Bouzon, le Fontblisse, le ruisseau des marais de Contres, la Rampenne, le Sagonnin, les Nones, le Raran, les Tureaux, l'Airain. . . . . | 9 |
| 4 affluents de la Petite-Sauldre : le Maucard, les Courrioux, le Naon et le Vernon. . . . . | 4 |
| 2 affluents de la Rère : le Colonet et la Sange. . . . . | 2 |
| 4 affluents de la Vauvise : les Boisseaux, la Chantereine, le Sevry, Menetou-Couture. . . . . | 4 |
| 2 affluents de l'Aubois : l'Arcueil et les Nouettes. . . . . | 2 |
| 1 affluent de l'Airain : le Grand-Craon. . . . . | 1 |
| 1 affluent de la Queugue : le Cornançais . . . . . | 1 |
| 1 affluent de la Marmande : le Chignon. . . . . | 1 |
| 1 affluent de l'Ouatier : la Tripande. . . . . | 1 |
| 1 affluent du Portefeuille : le Cheminon. . . . . | 1 |
| 1 affluent du Moulon : le Poisson. . . . . | 1 |
| 1 affluent de la Cinaise : le Saint-Jeanvrin. . . . . | 1 |
| 1 affluent du Gron : le Tribout. . . . . | 1 |
| 1 affluent du Saint-Jeanvrin : la Riollette. . . . . | 1 |
| 1 affluent du Raran : la Fontaine de Croulas. . . . . | 1 |
| 1 affluent de la Riollette : les Sept-Fonds. . . . . | 1 |
| 1 affluent de la Rivière Neuve : le Garault. . . . . | 1 |
| Le Vernais se jetant dans le contre-fossé du canal du Berry (branche de l'Auron). . . . . | 1 |
| TOTAL. . . . . | 84 |

Digitized by Google

Or, ces 84 rivières présentent un développement total de 1,391,436 mètres (1), non compris le Cher, pour lequel des travaux de cette nature sont inutiles.

Si l'on parcourt un certain nombre de vallées, telles que celles de l'Arnon, de l'Yèvre, de l'Auron, de la Petite-Sauldre, du Baranjon, etc., on reconnaît qu'il y a

---

(1) Ces 1,391,436 mètres sont ainsi répartis dans les trois arrondissements :

| DÉSIGNATION des ARRONDISSEMENTS. | DÉSIGNATION des huit ordres d'affluence. | NOMBRE PAR ORDRE d'affluence. | NOMBRE par arrondissement. | DÉVELOPPEMENT par ORDRE d'affluence. | DÉVELOPPEMENT par ARRONDISSEMENT. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | mètres. | mètres. |
| BOURGES..... | 1er. ordre. | 1 | 36 | 11,016 | 568,575 |
| | 2e. ordre. | 7 | | 164,940 | |
| | 3e. ordre. | 15 | | 245,925 | |
| | 4e. ordre. | 11 | | 124,018 | |
| | 5e. ordre. | 2 | | 22,676 | |
| | 6e. ordre. | » | | » | |
| | 7e. ordre. | » | | » | |
| | 8e. ordre. | » | | » | |
| SAINT-AMAND... | 1er. ordre. | 3 | 28 | 57,250 | 423,750 |
| | 2e. ordre. | 8 | | 148,000 | |
| | 3e. ordre. | 8 | | 123,000 | |
| | 4e. ordre. | 7 | | 79,000 | |
| | 5e. ordre. | 1 | | 10,000 | |
| | 6e. ordre. | 1 | | 6,500 | |
| | 7e. ordre. | » | | » | |
| | 8e. ordre. | » | | » | |
| SANCERRE..... | 1er. ordre. | 11 | 30 | 134,509 | 399,111 |
| | 2e. ordre. | 5 | | 110,081 | |
| | 3e. ordre. | 10 | | 119,671 | |
| | 4e. ordre. | 4 | | 34,850 | |
| | 5e. ordre. | » | | » | |
| | 6e. ordre. | » | | » | |
| | 7e. ordre. | » | | » | |
| | 8e. ordre. | » | | » | |
| TOTAUX..... | | | 94 | ..... | 1,391,436 |

Nous trouvons 94 cours d'eau au lieu de 84 par la même raison que pour le tableau ci-dessus.

Digitized by Google

plus ou moins à faire sur chacune d'elles; que si elles n'offrent pas partout de marais nettement caractérisés, on trouve cependant en un très-grand nombre de points des traces évidentes du séjour trop prolongé des eaux.

Si nous adoptions cette longueur de 1,391,436 mètres et que nous admissions, d'après les considérations précédentes, que l'assainissement ne soit nécessaire que sur la moitié, 118,262 mètres de la longueur, 236,524 m. des cours d'eau qui n'ont point leur source dans le département (1), nous aurions, dans l'étendue de 1,273,174 mètres courants de vallées, des travaux d'assainissement plus ou moins complets et de natures très diverses à exécuter. Nous croyons être au-dessous de la vérité, en fixant à 150 mètres la largeur de vallée sur laquelle s'appliqueraient ces travaux, ce qui porterait à 19,097 hectares 61 centiares, soit 19,098 hectares la surface à assainir (2).

---

(1) Théole ( Indre ), Auron ( Allier ), Arnon ( Creuse ), Garault ( Indre ), Queugne ( Allier ), Arcueil ( Allier ), Marmande ( Allier ), ayant un développement de 236,524 mètres. — Tous les autres, compris à la nomenclature de la page 460, ont leur source dans le département. — Leur développement total est de 1,154,912 mètres. ( *Voir le tableau à la page* 460. )

(2) Si nous cherchons à établir cette surface par arrondissement, en prenant dans la liste des cours d'eau consignés comme susceptibles d'assainissement, la totalité de ceux qui ont leur source et leur embouchure dans l'arrondissement, et seulement la moitié de ceux qui, n'y ayant que leur embouchure et non leur source, l'arrosent par la partie inférieure de leur cours, partie dans laquelle, d'après ce que nous avons vu, les travaux d'assainissement se présentent le plus fréquemment, — nous avons, pour l'arrondissement de Bourges, 568,575 de développement total, et 101,733, soit 466,842 de longueur de vallée, qui, par une largeur de 150 mètres, donnent. . . . . 7,002 h. 63 c.

Pour Saint-Amand, 423,750 — 69,000 = 354,750 mètres courants de vallée, et une surface de. . . . . 5,321 25

Pour Sancerre, 399,111 — 44,321, soit 354,770 mètres courants de vallée, et une surface de . . . . . 5,321 55

Ou, pour les trois arrondissements. . 17,645 h. 43 c.

Digitized by Google

Voyons à vérifier ce chiffre par d'autres considérations. — La surface totale occupée par les rivières et ruisseaux est de 6,334 hect. 12 cent. (1) ; on peut, sans exagération, supposer une surface triple pour l'étendue à assainir.

De plus, la culture des prés dans le département s'étend sur 54,229 h. 99 c. (2). En examinant la nature de ceux-ci, il n'y a pas lieu de s'étonner que le tiers environ de leur surface demande à être amélioré par des travaux dont l'effet serait d'empêcher la stagnation des eaux en certaines saisons.

On peut donc admettre le chiffre de 19,098 hectares. Outre ces terrains, il en est d'autres pour lesquels l'assainissement serait un grand bienfait, ce sont ceux qui sont couverts à peu près d'une manière continue par les

---

(1) Nous avons 1,434 29 pour l'arrondissement de Bourges.
1,975 20 ——————— de Saint-Amand.
2,924 63 ——————— de Sancerre.

TOTAL. . 6,334 12 pour les trois arrondissements.

A cause de l'inégale répartition pour chacun des arrondissements, ces chiffres ne sont pas, comme pour le total, dans le même rapport de 1 à 3 avec les surfaces partielles à assainir, 7,002 63, 5,321 25, 5,321 55, précédemment trouvées pour chaque arrondissement ; mais les rapports se trouvent encore dans des limites parfaitement acceptables, les surfaces susceptibles d'assainissement n'étant, excepté pour Bourges, pour lequel existent des circonstances particulières, que le double de celles occupées par les rivières.

(2) Les surfaces cultivées en prés, par arrondissement, sont :
13,566 77 pour l'arrondissement de Bourges.
27,114 20 ——————— de Saint-Amand.
13,554 02 ——————— de Sancerre.

TOTAL. 54,234 99 pour tout le département.

Digitized by Google

eaux ; cette surface serait, d'après les renseignements fournis, de 4,505 h. 40 c. (1).

Il n'y a pas d'exagération à penser que la moitié de ces terrains actuellement improductifs puisse être livrée à l'agriculture par le dessèchement. — Nous pouvons donc résumer ainsi les résultats ci-dessus :

| | |
|---|---|
| Surface des terrains actuellement improductifs et qui peuvent être rendus à la culture par des travaux de dessèchement. . . . . | 2,253 |
| Surface des terrains susceptibles d'améliorations par des travaux d'assainissement. . | 19,098 |
| Total. . . . . | 21,351 |

Nous allons maintenant appliquer à l'irrigation la marche que nous avons suivie pour l'assainissement.

La surface totale du département est de . . . . . 719,933 h. 87 c. (2)

Les canaux, étangs et marais, les rivières et ruisseaux, les chemins, routes et places, les bâtiments, les édifices publics ou à l'Etat, les forêts

(1) Les surfaces 4,505 40 et 2,252 70, se partagent ainsi :

| ARRONDISSEMENTS. | SURFACE ENTIÈRE. | DEMI-SURFACE. | Observations. |
|---|---|---|---|
| | mètres. | mètres. | |
| Bourges. . . . . | 612 66 | 306 33 | |
| Saint-Amand. . . . . | 3,039 64 | 1,519 82 | |
| Sancerre . . . . . | 853 10 | 426 55 | |
| Totaux. . . . | 4,505 40 | 2,252 70 | |

(2) *Voir cette note à la page 467.*

Digitized by Google

(2)

| ARRONDISSEMENTS. | CANAUX, étangs et marais. | VIGNES. | BOIS. | FORÊTS nationales. | ROUTES, chemins et places. | BATIMENTS. | ÉDIFICES publics OU A L'ÉTAT. | RIVIÈRES et RUISSEAUX. | TERRES LABOURABLES. | JARDINS, chènevières. | VERGERS, prés. | TERRES VAINES. — PATURES, BRUYÈRES. | TOTAUX. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BOURGES..... | 612 66 | 7,102 75 | 34,237 88 | 8,984 96 | 5,709 84 | 852 70 | 449 58 | 1,434 29 | 138,674 07 | 2,793 91 | 13,556 77 | 31,536 86 | 245,948 27 |
| SAINT-AMAND.... | 3,039 64 | 2,768 94 | 48,380 43 | 2,736 33 | 8,018 25 | 916 82 | 526 91 | 1,975 20 | 127,796 85 | 2,276 06 | 27,114 20 | 40,027 33 | 265,576 96 |
| SANCERRE..... | 853 10 | 2,549 28 | 28,751 06 | 1,812 34 | 5,158 97 | 607 33 | 30 60 | 2,924 63 | 113,161 84 | 2,425 09 | 13,554 02 | 36,550 38 | 208,408 64 |
| TOTAUX..... | 4,505 40 | 12,420 97 | 111,369 37 | 13,533 63 | 18,887 06 | 2,376 85 | 1,007 09 | 6,334 12 | 379,632 76 | 7,497 06 | 54,224 99 | 108,144 57 | 719,933 87 |

(3)

| ARRONDISSEMENTS. | CANAUX, étangs et marais. | VIGNES. | BOIS. | FORÊTS nationales. | ROUTES, chemins et places. | BATIMENTS. | ÉDIFICES publics OU A L'ÉTAT. | RIVIÈRES et RUISSEAUX. | TOTAUX. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BOURGES..... | 612 66 | 7,102 75 | 34,237 88 | 8,984 96 | 5,709 84 | 852 70 | 449 58 | 1,434 29 | 59,384 66 |
| SAINT-AMAND..... | 3,039 64 | 2,768 94 | 48,380 43 | 2,736 33 | 8,018 25 | 916 82 | 526 91 | 1,975 20 | 68,362 52 |
| SANCERRE..... | 853 10 | 2,549 28 | 28,751 06 | 1,812 34 | 5,158 97 | 607 33 | 30 60 | 2,924 63 | 42,687 31 |
| TOTAUX..... | 4,505 40 | 12,420 97 | 111,369 37 | 13,533 63 | 18,887 06 | 2,376 85 | 1,007 09 | 6,334 12 | 170,434 49 |

Digitized by Google

nationales, les bois, les vignes et autres terrains sur lesquels l'irrigation est inutile, forment une étendue de. 170,434 49 (3)

Il reste alors pour prés et pâturages, terres labourables, bruyères et terres vaines, vergers, jardins, chenevières et autres cultures auxquelles l'irrigation peut être appliquée avec avantage . . . . . 549,499 38 (4)

Si l'on adoptait ce dernier chiffre, en se reportant à la longueur totale 1,992,008, trouvée pour les cours du département, on voit que la surface à irriguer formerait, par rapport à chacun d'eux, une zone de 2,758 mètres de largeur, ce qui est évidemment beaucoup trop : il faut d'ailleurs remarquer qu'il y a nombre de points que leur position empêche de profiter du bienfait de l'irrigation, à cause de la difficulté d'y faire parvenir les eaux. — Si nous ne prenons que la moitié du nombre ci-dessus, soit 274,749 h. 69 c., nous croyons nous mettre dans des conditions admissibles.

---

(3) *Voir cette note à la page* 467.

(4) Le chiffre de 549,499 38 est ainsi réparti :

| ARRONDISSEMENTS. | TERRES labourables | JARDINS, chènevières. | VERGERS, Prés. | TERRES vaines. — PATURES, bruyères. | TOTAUX. |
|---|---|---|---|---|---|
| BOURGES..... | 138,674 07 | 2,795 91 | 13,556 77 | 31,536 86 | 186,563 61 |
| SAINT-AMAND..... | 127,796 85 | 2,276 06 | 27,114 20 | 40,027 33 | 197,214 44 |
| SANCERRE..... | 113,161 84 | 2,425 09 | 13,554 02 | 36,580 38 | 165,721 33 |
| TOTAUX..... | 379,632 76 | 7,497 06 | 54,224 99 | 108,144 57 | 549,499 38 |

Digitized by Google

Voilà donc 274,749 hect. 69 cent. de terres sur lesquels l'irrigation pourrait être appliquée avec avantage, reste à examiner maintenant s'il est possible de fournir à cette surface l'eau nécessaire, ou comme il est évident *à priori* que l'on ne pourrait disposer d'un volume d'eau suffisant pour une telle étendue, à chercher quelle sera la fraction sur laquelle nous pourrons étendre les arrosages.

Cherchons à déterminer le volume d'eau disponible qui nous permettra d'établir plus sûrement une limite de la surface irrigable. Les jaugeages dans le département n'étant point encore exécutés complètement, nous baserons nos indications sur les eaux pluviales qui servent à l'alimentation des cours d'eau. — De celles-ci une partie considérable se perd par l'évaporation, une autre partie par les infiltrations, qui donnent lieu elles-mêmes à de nouvelles sources en d'autres points. Des expériences faites dans le bassin de la Seine établissent que la première peut être évaluée aux deux tiers de l'eau tombée. Ce chiffre nous paraît trop fort : comptons sur la moitié seulement.

Cela posé, admettons pour la surface totale du bassin alimentaire des eaux qui arrosent le département, la surface même de ce département, soit 719,933 hectares 87 centiares, et 0 $^{m}$. 60 pour la hauteur d'eau qui tombe; retranchons la moitié pour les pertes, il restera 0 $^{m}$· 30, qui, multipliés par la surface, donneront un cube de 2,159,801,608 m., lesquels, répartis sur les 31,536,000 secondes qui composent l'année, correspondront à un débit moyen de 68 mètres par seconde.

Si ce volume était disponible pour l'année entière, il ne représenterait pas encore celui qui pourrait être employé en irrigations pendant l'été, époque où elles agissent le plus efficacement. A cette époque, en effet, cor-

Digitized by Google

respond l'étiage des cours d'eau, temps pendant lequel le débit est beaucoup plus faible que le débit moyen. Il est difficile d'établir un chiffre, les différents cours d'eau présentant des résultats plus ou moins avantageux. Si c'était seulement au moment du plus bas étiage que nous agissions, le chiffre pourrait sans crainte être réduit au septième ou au huitième; mais comme les arrosages de printemps sont fort efficaces, et que les eaux pendant cette saison n'atteignent pas le niveau du plus bas étiage, nous pouvons le maintenir au cinquième.

Nous arriverions ainsi, en supposant que ces déductions soient exactes, à un chiffre de 14 mètres environ par seconde pour tout le volume des eaux courantes à utiliser pour l'irrigation, et, s'il faut 40 litres, chiffre que nous avons déjà adopté dans d'autres études (1), pour l'arrosage d'un hectare, les 14 mètres pourraient s'appliquer à l'arrosage de 25,000 hectares.

Cette évaluation est faible, afin de se maintenir dans les limites du possible, mais on doit convenir que cette surface, arrosée par les eaux courantes actuelles, peut encore être augmentée en supposant des travaux exécutés dans la partie élevée des vallées pour la conservation des eaux dans des réservoirs. Essayons la surface de 60,000 hectares, en la comparant à la longueur totale, 1,992,008 mètres des cours d'eau du département, on voit qu'elle correspondrait à une largeur moyenne de vallée de 300 mètres, ce qui présente une idée assez admissible.

En résumé, nous trouvons que les surfaces sur les-

---

(1) Avant-projet de prolongation de la rigole de dérivation de l'Allier, de Sancoins à Bourges. — Cette rigole étant destinée à amener le supplément de volume nécessaire au canal du Berry pour assurer sa navigation, et à fournir des eaux pour des arrosages sur son parcours.

Digitized by Google

quelles peuvent s'exécuter l'assainissement et l'irrigation, sont :

| | |
|---|---|
| Pour la première opération. . . . | 21,351 hectares. |
| Et pour la seconde. . . . . | 60,000 — |

Cherchons maintenant à déterminer les avantages à retirer des travaux et des dépenses à faire.

En ce qui concerne l'assainissement, nous avons considéré deux natures de terrains, ceux actuellement improductifs à amener à la culture, et ceux simplement susceptibles d'amélioration.

Les premiers valent actuellement peu de choses, pour ne pas dire rien ; en supposant qu'on les amène seulement à faire de mauvais prés, ils acquerront immédiatement une valeur d'au moins 2,000 fr. l'hectare. Supposons que les travaux à faire coûtent 500 fr. par hectare, reste un bénéfice net de 1,500 fr.

Les seconds sont actuellement de mauvais prés, ils peuvent valoir, en moyenne, 2,000 fr. Supposons qu'on les amène seulement à être de bons prés valant 4,000 fr. la plus value brute est de 2,000 fr. Les travaux à faire sont en général peu de chose : ils consisteront presque uniquement à faire des fossés de dessèchement et de ceinture; portons-les cependant à 300 fr., la plus value nette serait réduite à 1,700 fr.

Ces chiffres portant au taux suivant les bénéfices des travaux d'assainissement :

| | |
|---|---|
| Plus value de 1,500 fr. sur 2,253 h. | 3,370,500 f. |
| Plus value de 1,700 fr. sur 19,098 h. | 32,466,600 |
| | 35,837,100 |
| Soit. . . . . | 36,000,000 |

Digitized by Google

En ce qui concerne les irrigations, nous avons trouvé 60,000 hectares pour la surface sur laquelle elle peut porter. Supposons qu'elle se partage ainsi : Prés proprement dits. . . . . 20,000 hect.

Terres labourables, pâturages, terres vaines, etc. . . . . 40,000

Total. . . . . 60,000 hect.

Les dépenses à faire pour l'irrigation, en supposant que cette opération se fasse avec ensemble et qu'on se serve des cours d'eau existants, ne peuvent guère être évaluées que de 150 à 200 fr. par hectare ; portons-les au chiffre le plus élevé, nous trouverons encore pour augmentation de valeur moyenne au moins 1,000 à 1,200 fr. par hectare, en cotant au plus bas. — Prenons ce chiffre minimum et nous aurons :

Plus value de 1,000 fr sur 20,000 h. 20,000,000 fr.

Pour les 40,000 hectares restant, qui sont indiqués comme pâturages, terres vaines ou bruyères à mettre en culture, en terres labourables à améliorer, les dépenses seront un peu plus considérables et les avantages proportionnels moindres. Admettons, tout compte fait, une plus value de 600 fr., nous aurons encore une somme totale de 24,000,000 fr.

Pour répartir maintenant ces plus values dans les trois arrondissements, il suffirait de partager les nombres ci-dessus trouvés.

Pour l'assainissement : proportionnellement aux longueurs totales des cours d'eau pour chacun d'eux, chiffres que nous avons calculés ;

Digitized by Google

Pour le dessèchement : proportionnellement aux surfaces respectives d'eaux stagnantes données par la statistique ;

Et pour l'irrigation proportionnellement aux surfaces de prés dont l'ensemble forme 54,224, 99 hectares pour le département entier.

Bourges, le 6 octobre 1849.

Digitized by Google

| DÉSIGNATION des ESPÈCES. | CONSOMMATION POUR BOURGES, SAINT-AMAND ET SANCERRE. | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1816. | 1820. | ACCROISSEMENT de 1816 à 1820. Population, 25,697. | | 1833. | ACCROISSEMENT de 1820 à 1833. Population, 29,698. | |
| | | | Pour 4 ans. | Pour un an. | | Pour 13 ans. | Pour un an. |
| Bœufs . . . . | 843 | 1,047 | 204 | 51 | 1,435 | 388 | 30 |
| Vaches . . . . | 1,680 | 1,282 | 398 | » | 1,521 | 239 | 18 |
| Veaux . . . . | 2,639 | 6,140 | 3,501 | 875 | 7,405 | 1,365 | 105 |
| Moutons . . . | 4,217 | 4,306 | 89 | 22 | 4,127 | 179 | 1 |
| Agneaux . . . | » | » | » | » | » | » | » |
| Chevreaux . . | » | » | » | » | » | » | » |

Digitized by Google

| CONSOMMATION pour tout le département, en 1830 et en 1833. | DIFFÉRENCE entre les colonnes 7 et 5. | AUGMENTATION proportionnelle calculée d'après la population pour les années 1816 et 1820. — Colonnes 7, 2 et 3. | TOTAL des colonnes 9 et 2. | TOTAL des colonnes 9 et 3. | AUGMENTATION annuelle moyenne pour une période de 17 ans, de 1816 à 1833. | AUGMENTATION totale de 1833 à 1849. | CONSOMMATION pour LE DÉPARTEMENT : somme des colonnes 13 et 7. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | CALCULÉE. | NOMBRES ronds. |
| 2,000 | 565 | 488 | 1,331 | 1,535 | 29 | 464 | 2,464 | 2,500 |
| 2,600 | 1,079 | 931 | 2,611 | 2,213 | 39 (1) | 564 | 3,224 | 3,300 |
| 9,500 | 2,095 | 1,808 | 4,447 | 7,948 | 297 | 4,752 | 14,252 | 14,300 |
| 5,600 | 1,478 | 1,271 | 5,488 | 5,577 | 7 | 112 | 5,712 | 5,800 |
| » | » | » | » | » | » | » | » | 600 |
| » | » | » | » | » | » | » | » | 2,000 |

(1) Correspond seulement à la période de 1820 à 1833, ou treize ans.

Digitized by Google

# DU COMMERCE DES CHARBONS DE BOIS

## POUR PARIS,

## de la Carbonisation, du Prix de Revient et de la Vente,

Par M. Ed. AUGIER,

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU CHER.

### § 1^er^. — *Du Commerce des Charbons.*

Au moment où les propriétaires et les marchands de bois terminent leurs exploitations, nous pensons leur rendre service en leur indiquant, comme nouveau débouché ouvert aux charbons qui se fabriquent dans le département du Cher, le chemin de fer du centre.

La conduite du charbon qui n'avait lieu, en général, avant l'ouverture de cette ligne, que par bateau, donnait le monopole de cette industrie aux canaux et rivières navigables, qui, par leur lenteur de locomotion, leurs chômages, leurs grandes et basses eaux, et les gelées qui les entravent, causent une perte de temps et d'argent plus considérable qu'on ne le croit généralement.

Les charbons ainsi transportés perdent de leur qualité en s'amoncelant sur les bateaux des ports, et subissent tant de chargements, de déchargements et de frottements par la mise en sac, et leur vidange, qu'on ne peut pas évaluer cette perte à moins de 25 p. 100.

Ces bateaux, contraints de naviguer à des époques presque périodiques, arrivent ensemble et en grand nombre à Paris, où ils reçoivent un numéro d'ordre qui leur

Digitized by Google

procure une vente tardive et même souvent onéreuse, ces charbons n'étant maintenant achetés que comme seconde qualité.

Le transport par le chemin de fer, sans entraves, permet la carbonisation dans les quatre mois les plus avantageux ( mai, juin, septembre et octobre ), et facilite la conduite immédiate et directe du charbon, sans transvasement de sac, du parterre de la coupe au domicile du consommateur, à l'époque fixée par les marchands, qui paient ces charbons plus cher que tous les autres.

### § 2. — *De la carbonisation.*

Le charbon se tire de diverses essences de bois, qui, par leur qualité, viennent dans l'ordre suivant : le chêne, le charme, le bouleau et le tremble.

Ces bois, suivant leur âge et la qualité du terrain, produisent des charbons ronds ou carrés. Le carré provient du rondin qui doit être fendu quand il a plus de six centimètres de diamètre.

Les charbons de chêne et de charme sont les plus beaux, les meilleurs et les plus recherchés du commerce de Paris, qui les considère comme qualité supérieure et les paient plus cher que les autres.

Les charbons de taillis font la base de ce commerce, aussi est-il bon de ne considérer que comme accessoires les bois de cimée ou branchage d'arbres, qui peuvent cependant entrer pour un quart dans la confection des cordes.

Le charbon provenant des taillis écorcés conserve la même valeur et est même souvent plus recherché de certains marchands.

Le chêne et le charme peuvent, sans inconvénient, être



Digitized by Google

mélangés avec les autres essences, si ces dernières ne sont pas dominantes.

Pour que la corde rende plus de charbon et de meilleure qualité, elle est carbonisée par fourneau de douze à vingt stères au plus, cuits de préférence sur les places qui viennent de servir à cet usage.

Ce nouveau procédé de fabrication offre plus d'uniformité dans la cuisson, et produit un charbon plus clair, plus sonnant et exempt de fumerons, ou charbon mal préparé.

Cette carbonisation s'obtient de charbonniers venant (jusqu'à ce que le pays en fournisse) de Senlis, près Paris, de la Champagne et de la Bourgogne et qu'il est facile de se procurer par l'entremise de MM. les commissionnaires en charbon, auxquels on s'adresse à la gare d'Ivry, près Paris.

La corde de bois, pour être carbonisée, doit avoir deux mètres 66 centimètres de couche, sur un mètre 33 centimètres de hauteur; le gros rondin scié, le moyen et le petit buché, de 66 à 70 centimètres de long, pris de l'extrémité du bec de la flûte au commencement de l'autre.

Cette corde rend en moyenne quatre sacs de charbon de 2 hectolitres 30 litres chacun, représentant un peu plus de la voie marchande de Paris.

Le sac doit être de 1 mètre 50 centimètres de hauteur sur 80 centimètres de largeur.

La maison Ivose-Laurent et compagnie, canal Saint-Martin, 63, loue ces sacs à raison de 40 centimes chacun par mois et payé à la fin, les réparations et l'usure à sa charge. Le sac peut revenir à 20 centimes par voyage.

Digitized by Google

§ 3. — *Prix de revient de la carbonisation, du transport et de la vente du charbon.*

| | |
|---|---|
| Exploitation de la corde sous la feuille. . . | 1 fr. » c. |
| Levage de la corde . . . . . | » 20 |
| Fente des gros rondins . . . . . | » 15 |
| Transport du bois au fourneau . . . . . | 2 » |
| Dressage, mise en feu, en sac, et chargement. . . . . | |
| TOTAL . . . . . | 3 fr. 35 c. |

Prix de la corde carbonisée, en sac : 3 fr. 35 c.

La corde donnant en moyenne quatre sacs, chaque sac revient, sur le parterre de la coupe, à 81 c.

Ce sac coûte, en moyenne, pour conduite de la coupe à la gare du chemin de fer, environ 1 c. 1/4 par kilomètre.

Le sac bagué ou fermé à 15 centimètres d'écartement, par chargement complet de 3,600 à 4,000 kilos placés sur cadre ( quatre perches tenues ensemble par des traverses en bois ), coûte de conduite de la gare de Bourges à celle d'Ivry ( y compris le retour du cadre et des sacs vides ), 1 fr. 45 c., ou 619 millimes par kilomètre, au nombre de 234 de la gare de Bourges à celle d'Ivry.

Le sac doit peser en moyenne ( charbon de bois dur ) 70 kilos, du 1er. octobre au 31 mars ( service d'hiver ) et 65 kilos du 1er. avril au 30 septembre ( service d'été ) ; ce poids n'est plus le même pour les charbons de bouleau et de tremble, dont le sac ne doit peser que 60 kilos en hiver et 55 en été.

Pour établir le prix du transport par sac, l'administration prend le poids total de tous les sacs de chargement, qu'elle divise par 70 ou 65 kilos, suivant la saison,

Digitized by Google

et par 70 ou 60 kilos, suivant l'essence, et fait payer 1 fr. 45 c. autant de fois que le nombre 70 ou 65 se trouve compris dans le poids total du chargement, en suivant les saisons et les essences. Mais il est bon d'observer que le sac qui en provient pèse toujours moins que celui de tolérance admis par l'administration.

Les sacs qui ne formeraient pas un chargement de 3,600 à 4,000 kilos, et qui ne seraient pas chargés sur cadre, paient le même prix que si le chargement atteignait ce chiffre.

Les charbons sont expédiés dans les vingt-quatre heures de leur arrivée, de la gare de Bourges sur celle d'Ivry, où ils ne peuvent rester que trois jours sans payer un droit de magasinage, les jours d'arrivée et d'enlèvement compris.

Les sacs doivent être fortement serrés sur le cadre, l'ouverture tournée du même côté, pour se faire face sur le truc et empêcher le charbon de tomber sur la voie ferrée, si les sacs se dénouaient.

Le déchargement et la conduite dans Paris coûtent 20 c. par sac.

Trente centimes sont alloués au commissionnaire, qui le vend au comptant et paie de même l'expéditionnaire.

Le sac se vend en moyenne, à Paris, de 6 fr. 50 c. à 7 fr.

Nous croyons avoir donné les renseignements suffisants pour que chacun puisse actuellement se rendre compte du bénéfice qu'offre cette nouvelle industrie à ceux qui s'y livrent.

Digitized by Google

# NOTE

## SUR LE DRAINAGE,

PAR M. LUPIN,

MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU CHER.

L'assainissement des terres, ou, pour emprunter le mot au pays qui, le premier a pratiqué cette opération, le drainage, est fondé sur ce principe trop bien connu que l'eau, élément indispensable à toute végétation, devient un agent nuisible quand elle reste stagnante.

C'est en vertu de ce principe qu'on trace des raies à la surface des champs; mais quand, à une faible profondeur, se rencontre un sous-sol imperméable, c'est un réservoir d'où l'humidité remonte constamment par la capillarité et maintient les racines des plantes dans un bain d'une durée trop prolongée.

On a, dès-lors, cherché un remède à ce mal par des fossés ouverts autour des champs, des tranchées remplies de pierres, des lignes de fagots ou de tiges d'aunes; tous ces moyens d'une efficacité incomplète et fort coûteux ne peuvent être mis en balance avec le dernier procédé adopté en Angleterre: les tuyaux de terre cuite.

Avant le secours des machines pour fabriquer ces tuyaux, les Anglais ont long-temps employé des tuiles bombées en forme de fer-à-cheval, posées sur des tuiles plates. C'est, à coup sûr, un bon travail, mais d'un prix encore trop élevé.

Tous ces procédés ont aujourd'hui disparu devant l'emploi des tuyaux de poterie, le seul qui joigne à une efficа-

Digitized by Google

cité complète un prix modéré, le seul dont il y ait lieu de s'occuper.

La profondeur des raies d'assainissement a été quelque temps un point incertain. Il fallait au moins mettre les tuyaux à l'abri de la pression des pieds des chevaux. On s'est d'abord contenté de 2 pieds à 2 pieds et demi, quelquefois trois pieds anglais. On craignait que l'eau ne pût s'écouler assez vîte à une plus grande profondeur. M. Josiah Parkes, ingénieur de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre, a creusé des lignes d'essai à différentes profondeurs, à 3, 4 et 5 pieds anglais et au-delà, et par la rapidité avec laquelle l'eau atteint les rigoles profondes il est arrivé à cette conclusion que, plus les raies sont profondes, plus la distance entr'elles peut être grande; comme dans la pratique il faut s'arrêter à un travail facile et efficace, aujourd'hui on draine le plus souvent à 4 pieds anglais de profondeur, quand la pente le permet. (Le pied anglais est égal à 0 m. 91). J'ai adopté 120 centimètres comme une profondeur qui en approche beaucoup et qui laisse assez de facilités à l'ouvrier.

A cette profondeur, la distance entre les raies varie de 10 à 20 mètres, suivant le degré de l'humidité du sol. Souvent je l'ai éprouvé, la distance de 20 mètres suffit à l'assainissement complet et je n'ai pas rencontré de terre dont l'humidité résiste à un drainage de 120 centimètres de profondeur, les lignes étant espacées de 10 mètres; les indications de la pratique anglaise se trouvent ainsi justifiées.

S'il se rencontre une source, c'est un bout de ligne spécial à faire pour en emporter les eaux.

Souvent on assainit ainsi une assez grande étendue de terrain, quand il se trouve abreuvé par des eaux souterraines.

Digitized by Google

Pour que l'écoulement des eaux soit plus rapide, les lignes parallèles doivent être tracées dans le sens de la plus grande pente du terrain; elles doivent aboutir à une ligne principale garnie de tuyaux d'un plus fort diamètre, de manière que toute l'eau d'un champ s'écoule par une ou deux ouvertures dans un fossé ouvert. L'avantage qui résulte de cette disposition consiste en ce qu'un seul point bas suffit à l'assainissement de tout un champ, et qu'il n'y a qu'une ou deux embouchures à surveiller.

L'ouverture des lignes se fait sur une largeur de 50 centimètres seulement. Cette largeur suffit à un ouvrier adroit, et il importe, pour l'économie et la sûreté du travail de déplacer le moins de terre possible; la tranchée va en se rétrécissant jusqu'au fond, de manière qu'il n'y ait à 120 centimètres de profondeur que tout juste la place du tuyau. Il y a ainsi moins de chance de déplacement. »

Les tuyaux sont placés bout à bout, aussi bien joints que possible et les points de jonction sont garnis en argile prise au fond de la raie, bien tassée, comme s'il s'agissait d'empêcher l'eau de pénétrer dans les tuyaux par le haut. Cette précaution est essentielle. L'eau saura bien se faire jour par les côtés et par les fissures; c'est un fait acquis. Mais il faut l'empêcher d'y entrer chargée de terre, pour éviter l'engorgement des tuyaux. Quelques-uns ont poussé la précaution jusqu'à garnir de manchons en terre cuite les points de jonction.

C'est un surcroît considérable de dépense. Je m'en suis dispensé sans inconvénient. Il faut avoir soin de ne pas déplacer les tuyaux en jetant les premières pelletées de terre qui doivent remplir les raies, et de tasser la terre avec les pieds dès qu'une épaisseur de 20 à 25 centimètres s'y trouve.

Digitized by Google

Quand le travail est bien fait, l'eau sort filtrée et claire comme de l'eau de roche. On adopte assez généralement, en Angleterre, des tuyaux d'un pouce de diamètre comme suffisants à l'écoulement des eaux pluviales.

Pour que cette règle fût vraie dans la pratique, il faudrait qu'il n'y eût pas la moindre déviation dans la pose des tuyaux. C'est une perfection de travail sur laquelle on peut rarement compter. Je n'ai pas osé m'y fier. J'ai préféré sacrifier un peu l'économie à la sécurité, et j'ai fait usage de tuyaux ovales de 5 centimètres sur 3 1/2 pour les lignes ordinaires, et d'une dimension plus grande pour les lignes de reprise. La partie étroite des tuyaux est en dessous pour que l'écoulement soit plus rapide. Il faut au moins trois moules pour proportionner la largeur des tuyaux à l'abondance présumée des eaux. La longueur est toujours de 34 centimètres après cuisson.

Le prix des tuyaux en poterie n'est devenu applicable à l'opération du drainage que depuis l'invention de machines à les fabriquer. Le succès a été complet, et l'ardeur des mécaniciens anglais a été telle, qu'en 1847 ou 1848, il y avait une quinzaine de modèles différents au grand concours d'agriculture d'Angleterre.

L'opération étant à peu près indiquée, il est temps d'aborder les chiffres et de voir si l'amélioration de la terre est en rapport avec la dépense.

Le prix des tuyaux d'un pouce est, dans beaucoup de localités, en Angleterre, de 12 shellings, soit 15 fr. le mille au four chez le tuilier. Il en coûte moins aux propriétaires qui ont une assez grande étendue à drainer, et qui en font fabriquer les tuyaux chez eux. Je dois dire que, soit par l'imperfection de ma machine, soit par l'inhabileté des ouvriers, je n'ai pu arriver au-dessous de 22 francs pour mes tuyaux, à la vérité d'un plus fort diamètre.

Digitized by Google

La main-d'œuvre, pour creuser les lignes à 120 centimètres de profondeur, placer les tuyaux et recombler, me coûte 15 centimes le mètre courant dans un sous-sol assez compact, puisqu'il est imperméable et souvent mêlé de pierres. Quand il se rencontre des gros blocs à briser, c'est une indemnité à payer en dehors du prix ordinaire. Sur ces bases, un hectare assaini de la manière la plus énergique, c'est-à-dire par des lignes placées à la distance de 10 mètres l'une de l'autre, donnera 1,000 mètres de tranchées, à 15 centimes. . . . . 150 fr.

3,000 tuyaux à 22 ou 25 fr., à cause des lignes de reprise en tuyaux plus larges. . . . 75

TOTAL. . . . . 225 fr.

à quoi il faut ajouter cependant les frais de transport des tuyaux, en proportion de l'éloignement du four, la surveillance, le tracé des lignes, etc.

Si le drainage est fait à raison de 20 mètres entre les lignes, ce qui suffira souvent, ce n'est plus que la moitié de la dépense, ou 112 fr. 50 c.

Entre ces deux termes extrêmes, on prendra 12, 15 ou 16 mètres, suivant le degré d'imperméabilité du sous-sol.

La profondeur de 120 centimètres ne sera pas toujours possible. On en approchera autant qu'on pourra; et, pour trouver une pente suffisante, rien n'empêchera de faire traverser à la ligne principale qui résume toute l'eau d'un champ, soit un champ inférieur, soit un chemin; cette ligne peut être prolongée pendant 100 mètres et plus sans inconvénient.

Il est bon d'avoir le plan de chaque pièce de terre drainée, pour trouver plus aisément les lignes s'il survient un engorgement.

Digitized by Google

L'efficacité du drainage étant hors de doute, il devient évident, pour tout agriculteur qui a l'expérience des terres humides, que cette dépense reste bien inférieure à l'amélioration produite dans le sol, et que souvent la première récolte en couvrira les frais. On sait, en effet, combien est précaire la récolte des céréales dans les sols imperméables quand le printemps est froid et pluvieux : les blés ne se déchaussent plus guère dans les terres assainies.

Les avantages accessoires du drainage sont encore importants : 1° d'abord une meilleure utilisation des engrais : après le drainage il ne faut plus de planches ou billons, plus d'écoulement d'eau à la surface. Le labour étant fait à plat, toute l'eau traverse la couche de terre jusqu'aux tuyaux sans rien emporter des engrais.

2°. Élévation de la température de la terre, et, comme conséquence, précocité des récoltes ;

3°. Meilleure préparation du sol par la facilité d'y labourer presque dans tous les temps ;

4°. Culture des plantes qui exigent des façons multipliées comme les racines. Possibilité de semer tard en automne, après la récolte des racines ;

5°. Admission de la luzerne dans des terres qui la repoussaient absolument avant le drainage ;

6°. Salubrité de l'atmosphère quand l'opération est très-étendue. Cet effet est déjà devenu sensible dans certaines localités en Angleterre ;

7°. Enfin les prés et les herbages ne profitent pas moins de cette amélioration.

En résumé le drainage donne aux terres, à sous-sol imperméable, les qualités et la valeur des terres saines.

Les terrains en pente ne profitent pas moins que les terrains plats de l'opération du drainage, toutes les fois que le sous-sol est imperméable.

Digitized by Google

La cuisson des tuyaux n'a rien d'embarrassant. Les tuileries ordinaires peuvent servir, et là où l'on fait un four uniquement pour les tuyaux, il suffit d'un four non voûté, pour l'économie. Les tuyaux se placent debout et un peu inclinés. Deux ou trois rangs de briques ou carreaux par-dessus sont utiles pour empêcher le feu de traverser trop vite.

Il reste à parler des machines.

Pratiquement, je ne connais que celle d'Ainsly, pour laquelle il existe un brevet d'importation en France, et qu'on trouve chez Laurent, fabricant d'instruments d'agriculture, rue de Lancry, à Paris. Elle est annoncée pour produire cinq à six cents tuyaux par heure. Je n'ai pas encore pu avoir de la terre assez bien préparée et des ouvriers assez habiles pour approcher de ce résultat; je dois même dire que la première machine que j'ai reçue d'Ainsly, composée de deux cylindres unis, en fonte, a complètement échoué dans mes mains, malgré la présence d'un ouvrier du fabricant; mais une seconde machine, dont les cylindres sont garnis de lames mobiles, m'a été expédiée par le même fabricant. Elle a bien fonctionné et fonctionne encore. On dit qu'on est revenu au premier système.

Cette machine se vend chez Laurent.

Les autres machines primées en Angleterre sont celles de Clayton, qui a eu le premier prix il y a quelques années; ensuite celle de Seragg; et enfin la machine de Writchead l'a emporté sur celles de ses concurrents; elle coûte, en Angleterre, six à sept cents francs avec trois ou quatre moules.

Digitized by Google

# DE LA PRODUCTION ALIMENTAIRE

## EN FRANCE,

### Et de ses Rapports avec la consommation et l'augmentation continuelle de la Population ;

PAR M. F.-G. TURIN, Membre de la Société d'Agriculture du Cher.

La plus sérieuse des questions qui méritent actuellement l'attention des économistes et des publicistes, la plus urgente, la plus féconde en conséquences politiques, sociales, agricoles, industrielles et financières, est celle du rapport de la production alimentaire avec la consommation (1).

Dans un moment où la conciliation de tous les intérêts, de tous les partis, de toutes les classes de la société devient chaque jour de plus en plus indispensable, non seulement au maintien de l'ordre, mais encore au maintien de la civilisation et sans doute de notre nationalité, il est utile, je crois, d'éclairer la population entière sur un sujet qui l'intéresse au plus haut degré et qui a tant de fois été la cause de troubles, d'émeutes, de sang répandu sur nos places publiques, dont les suites ont engendré des haines et donné naissance à des attentats, à des crimes.

Je veux parler de la production et de la consommation des blés, principal élément de la nutrition; du haut prix à certaines époques; de ses causes, de ses effets, de l'avilissement du prix actuel et des résultats désastreux qui pourraient en être la suite.

(1) Lettre de M. de Cormenin à MM. les membres de la Société d'Économie charitable. Paris, 31 mai 1847. *Annales de la charité*, 5me. livraison, troisième année, page 301.

Digitized by Google

Plusieurs erreurs de la plus haute gravité et dont les partis se sont souvent emparés pour exciter les classes laborieuses, sont généralement répandues dans la population et y sont devenues une croyance, même parmi les ouvriers de la campagne, qui sont mieux à même que ceux des villes de juger de l'importance locale des récoltes et de la différence immense de leur rendement.

La première est de croire : que la France, année moyenne, produit suffisamment pour nourrir, pendant deux ou trois ans au moins, son immense population; que le renchérissement des grains ne provient que des accaparements et des exportations !

La seconde : que plus le cultivateur vend cher, plus il a de bénéfice !

La troisième, enfin : que pour que l'ouvrier soit heureux, il faut que le blé soit à vil prix !

Ce n'est donc qu'en éclairant les classes laborieuses que l'on pourra parvenir à détruire ces erreurs qui souvent ont été si funestes : tel est le but que je me propose, en appuyant tout ce que j'avance dans ce travail de titres et de documents officiels dont les hommes instruits reconnaissent la valeur incontestable.

C'est particulièrement aux classes laborieuses des villes et des campagnes que je m'adresse, dans leur propre intérêt ; homme des champs, travailleur moi-même, de l'action et de la pensée, je n'ai aucun motif de les tromper; mon témoignage, je l'espère, ne sera suspect à personne, je n'ai d'ailleurs à dire que la vérité, rien de plus, rien de moins.

L'Agriculture française a fait, depuis trente-cinq ans surtout, d'immenses progrès ; la raison en est toute simple : des hommes d'étude, de science et d'application, qui pendant vingt ans avaient porté triomphalement nos

Digitized by Google

couleurs nationales dans toutes les capitales du continent européen, rentrant dans leurs foyers après 1815, se sont livrés à la culture de la terre; ils ont appliqué au sol français les méthodes culturales plus avancées qu'ils avaient étudiées dans les Flandres, le Palatinat, la Silésie et une grande partie de l'Allemagne; les irrigations du Milanais, du Piémont, du nord de l'Italie, et l'ancienne fertilité de l'Espagne, poussée à un si haut degré par les travaux hydrauliques des Maures, dans les environs de Grenade et de Cordoue, avaient laissé chez eux de profondes impressions; les bonnes méthodes d'élevage qu'ils avaient recueillies en Hollande, en Bavière, en Suisse, ainsi que les procédés de la fabrication du fromage et du beurre, dont ils avaient été témoins, leur ont donné l'idée de l'économie et de l'amélioration du bétail; de proche en proche la culture des prairies artificielles, l'usage des instruments perfectionnés, l'habitude des bons labours se sont propagés, et grâces aux écrits de Chaptal, de Mathieu de Dombasle, de Gasparin et de tant d'autres agronomes, aux efforts incessants des propriétaires du sol, l'Agriculture française a pris le second rang, dans les nations de l'Europe, par l'étendue de sa culture et les progrès qu'elle a faits.

Aujourd'hui, sur 100 hectares, l'Angleterre possède 55 hectares en cultures diverses, la France 54, la Belgique 48, la Prusse et le Danemarck 40, le Portugal et l'Italie 30, l'Allemagne et l'Espagne 27, la Suisse 25, la Hollande et l'Autriche 20, la Russie et la Pologne 18, la Suède et la Norwége 14; les autres contrées encore moins (1).

Aussi voyons-nous les disettes et les famines moins

(1) Ce qui précède et ce qui suit est extrait de l'*Annuaire de l'économie politique* et de la *Statistique pour* 1850, p. 368 et 369.

Digitized by Google

fréquentes que par le passé ; ainsi, en prenant pour l'indication de la disette sur le tableau du prix des céréales depuis deux siècles et demi, ceux qui sont de moitié en sus des prix moyens décennaux, et en adoptant comme prix de famine ceux qui montent au double des mêmes moyennes, on trouve qu'il y a eu :

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Au 17e. siècle, en 100 ans, | 33 | disettes et | 11 | famines... | 44 |
| 18e. — — | 90 | — | 28 | — | 9 | — | 37 |
| 19e. — — | 50 | — | 12 | — | 2 | — | 14 |
| Totaux. . . | 240 | — | 73 | — | 22 | — | 95 |

C'est pour chaque période de 5 ans, pendant le cours de ces deux siècles et demi, deux disettes ou famines.

Nos historiens comptent 26 famines au onzième siècle, et 51 au douzième, sans compter les années de disette.

L'Europe entière est d'ailleurs soumise à la même fatalité ; en Angleterre il y a eu, de 1760 à 1835, 32 disettes en 75 ans. Edwards Howe, qui a recueilli les dates des famines en Angleterre, en compte 121 en 306 ans, de 1049 à 1355. En Suède, de 1747 à 1803, il y a eu, en 56 ans, 15 moissons abondantes, 19 moyennes et 22 plus ou moins mauvaises, qui firent éprouver la famine ou la disette deux années sur cinq, malgré le secours de l'importation des céréales étrangères.

Toaldo a montré, par des recherches historiques, que la Toscane, ce pays délicieux où tout est si favorable à la vie humaine, a subi, en trois siècles, 111 famines ; chaque 3e. année, ou même plus souvent, on y manquait de pain.

Tout ce qui précède prouve l'ancienneté du mal et n'y remédie pas ; il faut le rechercher dans nos moyens de production encore imparfaits et dans l'accroissement prodigieux de la population ; car, malgré les efforts de l'Agriculture qui tend sans cesse à augmenter la production, il faut qu'elle soit favorisée par des conditions atmo-

Digitized by Google

sphériques bien propices et bien rares pour que la récolte, si belle qu'elle soit, puisse fournir à la consommation.

« Dans une période récente de 27 années, de 1815 à » 1841, la production du froment n'ayant pas égalé la » consommation, il a été introduit 21 millions d'hectoli- » tres de blé étranger, représentant une valeur de 464 mil- » lions de francs au prix moyen de 22 fr. l'hectolitre (1)», a dit M. Guillaumin dans son rapport au nom de la Commission des subsistances, au Congrès Central, séance du 29 mars 1847. C'est un supplément de 778,000 hectolitres par an, représentant une valeur de plus de 17 millions de francs par an.

Que serait donc cette moyenne, si la période eût été prolongée de 7 ans, et que l'on eût compris la campagne de 1846-47 qui a coûté 172 millions, presque tous sortis en numéraire, pour l'achat des blés à l'étranger?

« Quant aux bestiaux, ajoutait M. Guillaumin, depuis » la mise en activité du tarif de 1826, jusques et y com- » pris 1840, il a été importé, déduction faite de l'expor- » tation, 412,500 têtes de race bovine, qui, à 200 francs » seulement, représentent un capital de 82,500,000 fr.; » 1,555,073 têtes de race ovine, qui, à 20 fr., représen- » teraient un capital de 31,101,460 francs. »

La moyenne décennale des droits perçus par la douane, de 1837 à 1846, prouve que l'importation de certains animaux a pris encore de l'accroissement dans les 10 années qui viennent de s'écouler; car cette moyenne est plus élevée, en ce qui concerne les brebis, moutons, agneaux et porcs, que celle de la période de 1827 à 1836, comme on peut le voir par le tableau suivant, les tarifs n'ayant pas été changés:

(1) Le chiffre de 22 fr. me semble un peu trop élevé; en moyenne, pour la période indiquée ci-dessus.

Digitized by Google

**Importations et exportations de Bestiaux.**

| MOYENNE ANNUELLE DE 1827 A 1836. | | | | MOYENNE DES DROITS PERÇUS A L'IMPORTATION. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ESPÈCES. | TARIFS. | IMPORT$^{ON}$. Nombre de têtes. | EXPORT$^{ON}$. Nombre de têtes. | de 1827 à 1836 | de 1837 à 1846 |
| Taureaux et bouvillons... | 16$^{f}$ 50$^{c}$. | 3,794 | 489 | 62,007$^{f}$ | |
| Bœufs. . . . . | 55 » | 9,604 | 6,245 | 521,156 | |
| Vaches. . . . . | 27 50 | 15,939 | 2,765 | 432,199 | 938,021 |
| Génisses. . . . . | 13 75 | 2,001 | 115 | 27,558 | |
| Veaux. . . . . | 3 30 | 11,749 | 862 | 38,759 | |
| Béliers, brebis, moutons. . | 5 » | 138,411 | 32,876 | 761,163 | |
| Agneaux. . . . . | » 30 | 21,024 | 3,724 | 6,938 | 782,639 |
| Porcs adultes et de lait. . . | 12 et 40$^{c}$. | 98,751 | 29,869 | 161,974 | 172,048 |
| Viande. . . . . | 18,30 et 33$^{c}$. | 83,675 k. | 1,848,579k | 25,145 | 43,569 |
| | | | | 2,036.899 | 1,936,277 |

Mais il y a eu, dans la dernière période décennale, une diminution annuelle de 143,658 fr. sur les taureaux, bœufs, vaches, bouvillons, genisses et veaux; la consommation et l'exportation n'ayant pas été moindres, il faut en conclure que la production des bêtes bovines s'est considérablement accrue.

Ce qui prouve encore les efforts de l'agriculture, c'est qu'en 1700 l'hectare ne rendait en moyenne que 6 hectolitres, en 1785 6 hectol. 2 litres (1); plus tard la progression s'est encore élevée, car aujourd'hui la récolte moyenne du froment est de plus de 70 millions d'hectolitres, tandis qu'elle n'était en 1784 que de 40 millions, ce qui représente pour chaque personne 208 litres pour le présent, au lieu de 167 litres comme jadis; c'est un quart en sus, et cependant la population s'est augmentée de 13 millions d'individus en 86 ans.

La statistique officielle donne, comme sommaire du domaine agricole: la division cadastrale, l'étendue, la va-

(1) M. Delaboire, séance du 29 mars, Congrès central, 1847.



Digitized by Google

leur annuelle des produits et la quantité des semences qu'il faut prélever ; il en résulte que la culture des plantes alimentaires se divise comme suit :

| NATURE DES PRODUITS. | ÉTENDUE en HECTARES. | PRODUISANT | HECTOLITRES. | SEMENCES à PRÉLEVER. |
|---|---|---|---|---|
| Froment. | 5,586,786 | | 69,558,000 | 11,441,780 |
| Epeautre. | 4,733 | | 136,127 | 15,752 |
| Seigle. | 2,577,253 | | 27,811,700 | 5,139,412 |
| Méteil. | 910,932 | | 11,829,448 | 1,932,437 |
| Orge. | 1,188,189 | | 16,661,462 | 2,575,615 |
| Sarrazin. | 651,241 | | 8,469,788 | 551,562 |
| Maïs et millet. | 631,731 | | 7,620,264 | 242,792 |
| | 11,550,865 | 18,314,146 | 142,086,789 | 21,899,350 |
| Jachères annuelles. | 6,763,281 | | | |
| Fèves, lentilles, dravières. | 12,991 | | 241,151 | 37,999 |
| Pois, vesces, bisailles. | 29,400 | | 382,656 | 70,715 |
| Légumes secs. | 296,925 | | 3,460,877 | 539,893 |
| Navets, carottes, topinambours. | 10,824 | | 1,277,282 | |
| Pommes de terre. | 921,970 | | 96,233,985 | 10,267,255 |
| Jardins, choux et oignons. | 361,030 | | | |
| | 19,947,286 | | 243,682,940 | |
| Avoine. | 3,000,634 | | 48,899,785 | 7,015,508 |
| Betteraves. | 57,664 | | 15,740,691 | 444,892 |
| Prairies naturelles | 4,198,198 | | | |
| Prairies artificielles. | 1,576,548 | | | |
| Vergers, pépinières, oseraies. | 776,578 | | | |
| Vignes. | 2,134,822 | | | |
| | 473,292 | hectares en lin, chanvre, colza, navette, tabac, gaude, garance, safran, houblon, chardons-cardères et joncs marins. | | |
| Soit. | 32,165,022 | hectares cultivés, y compris les prairies. | | |
| | 469,470 | hectares en châtaigniers, oliviers, mûriers, etc. | | |
| | 52,972 | Bois de la couronne. | | |
| | 1,048,907 | Bois de l'État. | | |
| | 7,333,965 | Bois des communes et des particuliers. | | |
| | 368,705 | Sol forestier. | | |
| | 9,191,076 | Pâturages, pâtis, landes et bruyères. | | |
| (1) | 50,330,117 | | | |

(1) N'ayant pas de documents certains sur l'étendue des terrains implantés en arbres à cidre, je ne l'ai point indiquée; mais comme

Digitized by Google

En consultant le tableau ci-dessus, qui est une moyenne de ce que produit la France, on trouve que 18,314,146 hectares produisent 142,086,780 hectolitres de graines farineuses diverses; il faut en déduire 21,899,350 hectolitres pour la semence, reste 120,187,439 hectol. pour la consommation annuelle de la population; ce qui ferait pour chaque habitant 3 hectolitres 34 litres d'un mélange de froment, épeautre, seigle, méteil, orge, sarrazin, maïs et millet, ce qui serait insuffisant; mais si l'on considère que les animaux que nous élevons consomment une quantité considérable d'orge, de maïs, de sarrazin, d'épeautre et de millet, on verra que cette immense production ne donnerait pas, par jour, plus de 375 grammes de pain à chaque individu.

Si l'on veut mettre ensuite en ligne de compte les dégats des rats, des mulots, des oiseaux, des charançons,

---

elle produit plus de 10 millions d'hectolitres, on peut l'estimer à plus de 200,000 hectares.

La culture des chanvres et des lins, en France, occupe une masse de 170,000 hectares de terre, annuellement ensemencés, savoir: 120,000 en chanvres et 50,000 en lins. On peut même, sans crainte d'erreur, la porter à 180,000 hectares, en raison des petites cultures qui ne figurent point dans les statistiques. Les travaux agricoles qu'occasionne cette culture répandent dans les classes laborieuses environ 340 fr., terme moyen, par hectare; ce qui ferait, pour 180,000 hectares, 61,200,000 fr. Leur produit en matière première est de 950 fr. par hectare pour le lin et de 750 fr. pour le chanvre, dont la moyenne, de 800 fr., donne, pour 180,000 hectares, 144 millions. Le produit en graine grasse est de 200 fr. par hectare pour le lin et de 150 fr. pour le chanvre, dont la moyenne, de 175 fr., donne encore 31,500,000 fr.

Et, comme l'industrie donne une valeur triple à ces matières lorsqu'elles sont manufacturées, ce serait près de 600 millions de main-d'œuvre de filature et de tissage à ajouter aux 61 millions de travaux agricoles, que pourraient représenter les ressources produites par l'industrie des chanvres et des lins.

Digitized by Google

des papillons et de tant d'autres ennemis des grains, les pertes qu'éprouve l'Agriculture par les incendies, la grêle, les gelées, les inondations, les pluies et tous les dommages occasionnés par les hommes et les animaux domestiques, et qui sont évalués de 80 à 100 millions par an (1), il sera facile de se convaincre que la France, loin d'avoir un excédant, est loin d'avoir le nécessaire, et que la disette serait à l'état de permanence, si la population presqu'entière d'un grand nombre de nos départements ne se contentait pas d'un pain très inférieur, ou ne fesait pas de la pomme de terre et de la châtaigne la base principale de son alimentation, et si l'Agriculture n'avait pas multiplié, dans une grande proportion, les autres substances alimentaires, tels que fruits, légumes verts et secs, noix, châtaignes, pommes de terre, œufs, beurre, fromage, volailles et viandes de toute espèce.

L'usage de la viande commence à se répandre dans les campagnes; mais il est loin d'atteindre la quantité qu'il serait nécessaire d'obtenir pour l'atténuation de la la consommation en pain.

« La consommation de la viande, a dit M. Payen, au» rait pour résultat d'accroître les forces des populations; » tous les faits pratiques le prouvent.

» Deux sortes d'aliments sont nécessaires à l'homme

---

(1) D'un relevé des sinistres qui ont affligé la France de 1826 à 1833, il résulte que les pertes éprouvées s'élèvent approximativement aux chiffres suivants: Incendies, 98,631,343 fr.; grêle, 282,052,589 fr.; gelées, 101,448,723 fr.; inondations, 71,951,498 francs, les dernières inondations de la Loire, du Rhône, de la Saône, du Gave et de la Seine non comprises; épizooties, 23,658,290 francs; soit, 578,734,443 fr.; moyenne annuelle, 82,676,344 fr., sans comprendre les dommages occasionnés par les pluies, les insectes, les animaux et les hommes. *Patria*, 677.

Digitized by Google

» pour entretenir dans toute leur énergie sa santé et sa
» force : ce sont les aliments végétaux analogues au blé,
» et les aliments provenant des animaux, telle que la
» viande. Si, pour un ouvrier dans toute la force de l'âge
» et toute l'activité du travail des champs, il faut des pre-
» miers, du pain, par exemple, 850 grammes pour four-
» nir aux actes de la respiration, les parties qui se brûlent
» et se transforment en eau et en gaz acide carbonique,
» il lui faut en outre la quantité d'aliments analogues à
» la viande qui seuls peuvent s'assimiler à notre orga-
» nisme : 250 grammes de viande suffisent pour complé-
» ter cette portion importante de la nourriture de l'homme,
» dont la ration totale s'élève alors à 1,100 grammes (1).

» On pourrait, à la vérité, trouver dans le pain ajouté
» en certaine proportion, des substances fort analogues
» à la viande : le gluten et deux autres principes du fro-
» ment sont dans ce cas ; mais il n'y a de ces substances,
» dans 100 de pain, que l'équivalent de 33 de nourriture
» animale.

» Ainsi, pour ajouter aux 850 grammes de pain l'é-
» quivalent de 250 grammes de viande, il faudrait
» employer 750 grammes de pain, ce qui porterait la
» ration totale à 1,600 grammes (près de trois livres
» et quart). Telle est aussi la quantité de pain ou de

---

(1) M. Barral, en adoptant les chiffres de la Statistique officielle pour les produits alimentaires qui se consomment en France, établit la ration afférente à chaque Français, en moyenne, à 1,248 grammes d'aliments solides, sans compter les boissons autres que l'eau, et, en les comptant, 1,557 grammes. Il faut ajouter pour l'eau, en moyenne, 254 grammes, et au plus 476 grammes.

En France, le soldat ne consomme, en aliments peu variés, mais dans lesquels la viande a une certaine importance, qu'un total de 1 kilog. 417 gr., y compris les boissons autres que l'eau.

Digitized by Google

» nourriture analogue que consomment la plupart des » ouvriers (1). »

L'immense consommation des céréales, en France, tient précisément à l'usage trop général, parmi les classes ouvrières, de baser presque toute leur nourriture sur la consommation du pain.

J'ai dit plus haut que l'accroissement prodigieux de la population (2) était aussi l'une des causes de l'insuffisance des récoltes. Pour se faire une juste idée de cet accroissement, il faut savoir que, pendant la période de 27 ans comprise entre 1817 et 1843 inclusivement, le nombre moyen annuel des naissances a été de 968,925; celui des décès de 807,228, et l'accroissement de la population de 161,597 personnes par an; soit, pour cette période, 3,363,119 habitants de plus. En 1845 l'accroissement a été de 237,000, en 1846 de 152,000; en 1847 le mouvement de la population a été soumis à une perturbation violente qui rend cette année extraordinaire; la rareté des subsistances fit augmenter la mortalité, les mariages furent suspendus, 65,000 enfants manquèrent à naître, et la population ne s'est augmentée que de 64,800 personnes, accroissement inférieur de 73 pour cent à celui qui avait eu lieu deux ans auparavant.

Malgré ces différences, qui paraissent énormes, la population de la France est si grande, que l'atténuation du nombre des naissances se réduit à un douzième, quand on rapproche les deux années les plus récemment constatées : il y a eu, en 1846, une naissance sur 36 habitants, et, en 1847, une sur 39.

---

(1) M. Payen. Congrès Central, 1847, page 394.

(2) La population recensée en 1846 à 35,400,486 habitants, suivant une communication faite en 1849 à l'Académie des Sciences morales et politiques.

Digitized by Google

Un accroissement de 24 ou 25,000 décès, comme celui qui a eu lieu en 1849, par l'invasion du choléra, ne fait varier le chiffre de la mortalité que d'un quarante-deuxième; au lieu d'un décès sur 42 1/2, il y en a un sur 41 1/2 (1).

L'augmentation annuelle de la population étant en moyenne d'un deux centième de cette population, il résulte qu'elle augmenterait : d'un dixième en 19 ans, de deux dixièmes en 37 ans, de trois dixièmes en 53 ans, de quatre dixièmes en 67 ans, de moitié en 81 ans, et qu'il faudrait 137 ans, suivant les uns, et 139 ans, suivant les autres, pour qu'elle devînt double de ce qu'elle est maintenant.

Cette progression toujours croissante a fixé l'attention des économistes, qui la regardent comme la question la plus importante, la plus urgente, la plus féconde en conséquences politiques, sociales, agricoles, industrielles et financières, et comme étant celle du rapport de la production alimentaire avec la consommation.

Aussi M. de Cormenin, dès le mois de mai 1847, proposait-il un prix de 1,200 francs au meilleur mémoire sur ce sujet; et, s'adressant à la Société d'Économie charitable, s'exprimait comme suit :

« Étant donné, en France, que la population double en » 138 ans, nous aurons, dans 34 ans 1/2 seulement, » dix millions d'habitants de plus, soit 46 millions : » c'est là le plus bas chiffre.

» Pour savoir positivement combien ces dix millions » de plus consomment de céréales, il faut prendre le » moindre chiffre de la consommation, c'est-à-dire 3 hec-

(1) A. Moreau de Jonnès, membre de l'Institut. *Annuaire de l'Économie politique et de la Statistique pour* 1850, page 12.

Digitized by Google

» tolitres et 20 litres par tête d'habitant de tout sexe et » de tout âge; ce qui donne par conséquent, à raison de » 36 millions d'hommes, 115 millions d'hectolitres.

» Lors donc que nous aurons, dans 34 ans et demi, » 10 millions d'hommes de plus, ce sera de 31 à 32 » millions d'hectolitres à trouver en sus (1).

» Or il a été établi, par des relevés faits depuis 26 ans, » que l'importation des céréales a été de 21 millions » d'hectolitres, et par d'autres relevés faits depuis 14 » ans, que l'importation des bestiaux nous a coûté, dans » cet espace de temps, 114 millions de numéraire.

» Si donc, au lieu de 36 millions, la France avait à » nourrir 46 millions d'hommes, et elle les aura, et si » cette augmentation d'hommes exige, au plus bas chif- » fre, une augmentation de céréales de 31 à 32 millions » d'hectolitres, il faut rechercher par quelles ressources, » par quels moyens, par quels procédés la France pourra » se procurer cet excédant.

» N'est-ce pas, ajoutait-il, n'est-ce pas qu'il n'y a pas » de problême d'économie politique plus grave à poser » et dont la solution soit plus vitale et plus urgente. » (2)

D'après tout ce qui précède, il est donc bien constant : que nous sommes obligés d'avoir recours à la production étrangère, parce que la France ne produit point

---

(1) M. de Cormenin n'a pas dit qu'il faudrait en sus la semence; elle sera cependant nécessaire, si l'on fait de nouvelles conquêtes sur les terrains en friche. Si au contraire les progrès agricoles font produire près d'un tiers en sus, l'Agriculture aura fait un pas immense, puisque, sur la même étendue, elle aura trouvé le moyen de produire près d'un tiers en sus de ce qu'elle produit aujourd'hui dans les années les plus favorables.

(2) Lettre de M. de Cormenin à la Société d'Économie charitable. *Annales de la Charité*, troisième année, 31 mai 1847, cinquième livraison, pages 301 et suivantes.

Digitized by Google

assez, en moyenne, pour sa consommation; que les exportations et les accaparements ne peuvent être la cause du renchérissement des céréales, puisque les exportations ne peuvent avoir lieu que dans certaines conditions de prix et de production et que les accaparements sont impossibles, comme nous allons le voir.

Il existe une loi du 15 avril 1832, qui réglemente le commerce des blés, en ce qui concerne l'importation et l'exportation; non seulement on sait parfaitement, par les relevés de la douane, ce qui entre en France et ce qui en sort, mais il serait même impossible, en raison du poids et du volume des céréales, d'en exporter un hectolitre ou de le faire entrer, sans qu'il fût plusieurs fois pesé, compté et mesuré.

Pour tout homme qui a vu, pendant un jour seulement, la surveillance et l'ordre qui existent dans nos ports de mer, il est évident qu'il serait beaucoup plus facile d'introduire, sans payer les droits, cent pièces de vin ou cent bœufs gras dans une ville comme Paris même, que d'embarquer ou de débarquer un seul sac de blé ou de toute autre marchandise, sans l'intervention et l'autorisation de la douane, dont les employés de tous grades sont partout sur nos frontières, et plus que partout ailleurs, sur nos ports de mer. La chose en vaut d'ailleurs bien la peine; car les produits des douanes, qui n'étaient de 1816 à 1820 que de 110 à 115 millions rapportaient au trésor de l'État, de 1842 à 1844, une moyenne annuelle de 210 millions de francs, y compris les droits d'importation, d'exportation, de navigation, les recettes accidentelles, les sels et tous les droits perçus sur les côtes.

Malgré la diminution de l'impôt sur le sel et l'assimilation de plusieurs nations étrangères à nos nationaux

Digitized by Google

pour les droits de navigation, le produit des douanes et sels figure en recette pour 156,825,000 fr. sur le budget de 1849, et a réellement rendu 162,635,000 francs.

La loi du 15 avril 1832, mieux encore que celles des 16 juillet 1819 et 4 juillet 1821, a pour but de protéger le producteur et le consommateur; elle consiste à permettre l'introduction des grains étrangers, quand le prix s'élèvera au-dessus de certaines limites, sur les marchés régulateurs, comme aussi de permettre l'exportation des blés indigènes lorsque les prix, sur les mêmes marchés, se seront abaissés au-dessous des tarifs annexés à cette loi.

Il ne peut donc sortir des blés pour l'exportation que lorsque les prix des marchés régulateurs sont tombés au-dessous d'une limite fixée par la loi, c'est-à-dire que lorsqu'il y a véritablement abondance; les craintes de l'exportation sont donc chimériques (1) et ne sont que le résultat de l'ignorance ou de la mauvaise foi; il en est de même pour les craintes de l'accaparement.

Pour accaparer des blés, il faudrait des capitaux immenses, une armée de commis et des magasins dont personne ne peut se faire idée; si l'on n'accaparait qu'en petite quantité, pour quinze ou vingt millions par exemple, on ne produirait qu'une hausse insensible sur les marchés; et quand bien même une compagnie assez forte, assez puissante, pourrait se former et réunir plusieurs centaines de millions, ce qui est impossible, elle n'aurait qu'une ruine certaine en perspective; car, à mesure que les prix hausseraient, les blés étrangers arriveraient dans

(1) Ces craintes ne peuvent être sérieuses que quand le bas prix des grains est occasionné, comme aujourd'hui, par d'autres causes que l'abondance; ce bas prix présage une disette.

Digitized by Google

nos ports, pour passer immédiatement à la consommation.

Les renchérissements ne proviennent que du rendement plus ou moins considérable des récoltes, qui toujours sont insuffisantes, quatre fois au moins sur cinq et même plus souvent encore; il est impossible d'en douter, quand on sait : 1°. que la différence de la production en froment, seigle, orge, méteil, etc., est de 34 millions d'hectolitres entre une mauvaise récolte et une récolte abondante; 2°. de 8 à 9 millions d'hectolitres entre une mauvaise récolte et une récolte ordinaire; et 3°. que cette différence est de 20 à 22 millions entre une bonne et une mauvaise année.

Enfin, sur 18,314,146 hectares destinés à la culture des plantes farineuses alimentaires, 6,763,281 hectares restent en jachère pour le repos ou la préparation indispensable, et 11,550,865 hectares sont annuellement ensemencés; ce qui, relativement à la population, donne par individu 33 ares environ de superficie ensemencée, soit un tiers d'hectare. Mettez le rapport à 12 hectolitres par hectare, si vous voulez, et suivez le calcul de M. E. de Girardin, qui évalue à 37 % de la récolte ce qui est enlevé pour l'ensemencement, les brasseries, la distillation et la consommation des animaux que nous élevons, il ne restera plus que 2 hectolitres 52 litres par tête.

Admettez, avec le même écrivain : le déchet de la ferme, du moulin, des magasins, des issues de mouture, la perte dans le transport des farines, leur échauffement, les dégâts des insectes, etc., qu'il n'est pas possible d'estimer avec les sons à moins de 20 pour cent, et il ne restera plus, pour chacun, que 2 hectolitres 2 litres du mélange que j'ai indiqué plus haut.

Les calculs de M. E. de Girardin, avec lesquels les

Digitized by Google

miens ont quelque analogie, bien qu'ils ne partent pas des mêmes bases, ont été faits en 1832 (*Journal des connaissances utiles*, folio 128), alors que la population n'était que de 32,252,000 habitants, et quoique la superficie ensemencée soit, d'après lui, de 14,500,000 hectares, il ne trouve que 182 kil. de substances farineuses pour la nourriture annuelle de chacun, ce qui fait, dit-il, à peu près un demi-kilog. par jour.

Il n'est pas plus raisonnable de croire que : plus le cultivateur vend cher, plus il a de bénéfice ! cette idée est aussi fausse et aussi mal fondée que celle d'une production dépassant les besoins de la consommation, des accaparements et des exportations dans le but de faire souffrir le peuple !

Ce qui fait le bénéfice du cultivateur, c'est l'abondance.

Les frais de culture, les impôts et les charges de toute nature qui pèsent sur les producteurs, ne varient pas en raison de la bonté de la récolte ou du déficit qu'elle présente; le prix de revient, le prix coûtant, est donc basé sur le rendement, plus ou moins abondant, de la moisson qui a été faite, et comme il faut, en définitive, que les cultivateurs payent leurs charges avec les produits de la récolte, plus les produits sont rares, plus ils sont obligés de les vendre cher; cela se comprend facilement; mais ce que l'on ne prend pas la peine d'examiner : c'est que plus les blés sont chers, plus les frais augmentent pour les cultivateurs, car les ensemencements, leur nourriture, celle de leur famille et de leurs ouvriers, leur coûtent bien plus cher quand le blé leur revient à 20 fr. ou 25 fr. de prix coûtant, que lorsqu'il ne leur coûte réellement que 15 ou 16 fr.

Dans les mauvaises années, ils ont en général moins de paille et dès-lors moins de nourriture et de litière pour

Digitized by Google

les animaux ; dès-lors moins de bénéfice sur cette branche importante de l'industrie agricole, et beaucoup moins d'engrais pour l'année suivante.

La vente du blé n'étant que l'excédant des besoins de la ferme, il est évident pour tout le monde qu'il vaut mieux pouvoir vendre 100 hectolitres à 15 fr., qui font 1,500 fr., que de n'en pouvoir vendre que 70 à 20 fr., qui ne produisent que 1,400 fr., ou 50 à 25 fr., qui ne rendent que 1,250 fr.

Il faut que le producteur trouve un prix rémunérateur ; qu'il fasse du blé, du vin, de la toile ou du drap, sinon sa ruine est certaine ; mais, quand il s'agit des subsistances, de la principale de toutes, puisqu'elle est la base de l'alimentation nationale, si le cultivateur renonce à produire à perte, qu'il ne cultive plus une aussi grande étendue en céréales, les conséquences deviennent immenses pour toute la population du pays ; non seulement il occupera beaucoup moins d'ouvriers, ce qui sera déjà un malheur pour de nombreuses familles qui resteront sans ouvrage, mais l'année suivante, la production ayant été moindre, les prix s'élèveront dans une proportion fâcheuse, et si la saison n'est pas parfaitement favorable, le déficit sera tel que les prix seront excessifs.

Lorsque le blé est à bon marché par suite de l'abondance, tant mieux pour le producteur comme pour le consommateur, autant toutefois que le prix, si peu élevé qu'il soit, paye les frais de production et laisse un bénéfice raisonnable au cultivateur.

Quand le blé est cher, au contraire, c'est qu'il y a déficit dans la récolte. Si le cultivateur n'en recueille que pour son ensemencement, les besoins de sa famille et de ses ouvriers, ou que son excédant ne soit que peu considérable : dans le premier cas, il ne peut rien ven-

Digitized by Google

dre et ne fait pas d'argent. Dans le second : quel que soit le prix auquel il vendra ce médiocre excédant, il sera toujours en perte, car il faudra d'abord qu'il prélève pour ses besoins, comme je l'ai dit ci-dessus, et ce prélèvement lui coûtera d'autant plus cher, comme prix de revient, que la moisson aura été moins abondante.

La troisième erreur, que je viens combattre, est celle qui consiste à faire croire aux ouvriers de toutes les professions que, pour qu'ils soient heureux, il faut que le blé soit à vil prix !

Cette erreur est sans doute bien fatale, puisqu'elle se fonde sur cette pensée injuste : qu'il est de toute nécessité que le cultivateur se ruine en travaillant pour faire vivre d'autres travailleurs, bien moins exposés que lui à l'intempérie des saisons, soit pour leurs salaires ou pour la fabrication et la conservation de leurs produits ! Mais cette erreur, si funeste à la tranquillité publique, à la prospérité générale, indique aux économistes véritablement amis du peuple, beaucoup d'autres conséquences désastreuses dont l'ouvrier, quel qu'il soit, est frappé le premier.

Il est de principe incontestable et incontesté que, lorsque l'agriculture souffre, tout souffre ! Cette vérité n'a pas besoin de démonstration ; il suffit de savoir que près de trente millions d'individus, c'est-à-dire les cinq sixièmes de la population, vivent directement de l'agriculture ; qu'ils soient propriétaires, fermiers, métayers, journaliers, domestiques de ferme, ou qu'ils appartiennent aux arts nombreux dont les produits sont employés par l'Agriculture, tels que charrons, bourreliers, maréchaux, vanniers, tonneliers, taillandiers, etc., etc.

Or, si le cultivateur est en perte, il fait suspendre ses travaux, paye mal ses impôts et le prix de sa ferme,

Digitized by Google

que souvent même il ne paye pas du tout ; il est obligé de payer moins cher ses ouvriers et de ne les payer qu'à longs termes, après en avoir supprimé le plus possible ; si pour son exploitation il a emprunté de l'argent, il sert mal les intérêts et en remet le paiement à l'année suivante, dans l'espoir d'un meilleur avenir ; les projets d'amélioration qu'il avait formés sont ajournés indéfiniment, faute de fonds pour les faire exécuter ; il restreint ses dépenses au plus strict nécessaire pour sa famille et pour lui.

Que résulte-t-il de tout cela? Que les fermiers, les journaliers, les propriétaires, qu'ils soient eux-mêmes cultivateurs ou qu'ils ne le soient pas, sont dans la gêne la plus absolue ; que toutes les dépenses de luxe et celles qui ne sont pas de la plus urgente nécessité sont supprimées ; que les dettes ne se payent pas, que les intérêts des hypothèques, qui grèvent la propriété agricole et qui s'élèvent annuellement à plus de 500 millions, ne se payent pas davantage, et que tous les achats les plus indispensables sont faits à crédit.

Dès-lors l'argent ne circule plus, le commerce devient languissant, toutes les fabriques sont encombrées de marchandises qui ne se vendent pas, la suppression des travaux de toute nature s'ensuit, et le travail manque pour tout le monde.

Il ne suffit donc pas, pour que l'ouvrier soit heureux, que le blé soit à vil prix et que le cultivateur se ruine en l'appauvrissant ; car, quel que soit le bas prix du pain, ce n'est pas avec le chômage qu'on le paye chez le boulanger dans les villes, et sur le marché dans les campagnes ; l'ouvrier qui ne travaille plus est bientôt dans la misère, sans pouvoir malheureusement se rendre compte du vé-

Digitized by Google

ritable motif de la détresse générale qui le frappe si rigoureusement.

Ce qu'il faut pour l'ouvrier, pour le propriétaire comme pour le fermier, le marchand et le fabricant, pour le pauvre comme pour le riche, c'est la prospérité générale, c'est l'abondance dans les récoltes ; or la prospérité générale ne peut venir que par la prospérité de l'Agriculture, et pour que l'Agriculture prospère : il faut qu'elle trouve un prix rémunérateur de tous ses produits ! dès-lors, la nourriture à bon marché sans être à vil prix, la circulation de l'argent, les grands travaux publics et privés, les améliorations foncières, les dépenses d'utilité secondaire et de luxe, le renchérissement du prix de la main-d'œuvre: du travail et des jouissances pour tous..... Voilà ce qui peut seul faire le bonheur de l'ouvrier de toutes les professions.

La hausse excessive comme l'avilissement du prix des céréales, ont généralement pour cause, dans presque tous les cas ordinaires, l'imprévoyance de la population. Le blé hausse-t-il d'une manière un peu sensible au-dessus des cours habituels, chacun veut avoir un approvisionnement assuré, croyant à l'accaparement ! à l'exportation ! Ne sachant pas que le commerce veille aux besoins du pays, on court dans les fermes et sur les marchés augmenter la hausse en faisant concurrence aux boulangers et aux acheteurs ordinaires, qui, à leur tour, ne trouvant plus d'approvisionnements suffisants pour satisfaire aux besoins de leur vente journalière, se mettent en campagne pour acheter les blés sur les greniers, sans penser, sans réfléchir que tout ce qu'ils achètent ainsi ne se présentera plus sur les marchés pour faire concurrence aux autres vendeurs, et que ces achats, faits presque toujours au-dessus du cours des derniers marchés, contribueront

Digitized by Google

puissamment à faire hausser encore le cours du marché suivant, par le prix qu'ils auront payé et par le manque d'approvisionnement qu'ils auront occasionné !..... La hausse continue !...

Lorsque le blé est à bas prix, tout contribue à le faire baisser encore : les boulangers, les meûniers, les spéculateurs suspendent tout d'un coup leurs achats ; on dirait que la consommation s'est arrêtée pour ne plus reprendre jamais. Le blé tombe-t-il à 12 francs, on veut l'obtenir à 11 ; descend-il à ce prix, on ne veut plus le payer que 10, et ainsi de suite... Le cultivateur, qui a des engagements à remplir, des ouvriers à payer, lâche la main pour obtenir un peu d'argent, et la baisse continue !

Au prix de 17 ou 18 fr., avec 20 hectolitres de blé, le producteur réalise une somme de 350 francs dont il a besoin ; au prix de 10 fr., il faut qu'il mette à la vente 35 hectolitres pour obtenir la même somme ; l'approvisionnement se trouvant augmenté, par ce seul fait, des trois quarts en sus, les acheteurs, dont le nombre n'augmente pas, profitent de cette surabondance apparente pour payer moins cher encore ; le blé n'est pas vendu et reste sur le marché pour la semaine suivante, y fait encombrement, et ne produit même plus au malheureux cultivateur la modique somme qu'il en avait refusée !

C'est alors, comme maintenant, que l'exportation se fait sur une vaste échelle ; les acheteurs étrangers, et particulièrement les Anglais, trouvent qu'il est bien plus commode et plus avantageux pour eux d'acheter des blés en France, plutôt que d'en aller chercher à grands frais à Odessa, à Sébastopol, en Égypte ou même en Sicile ; ils font des achats très considérables, sachant bien qu'ils nous revendront ces mêmes blés un peu plus tard ; ce qui ne peut manquer d'arriver, car le bas prix



Digitized by Google

empêche l'importation et favorise l'exportation. Or, comme dans les meilleures années la production suffit à peine à la consommation, il arrive toujours un moment où nous sommes forcés de racheter fort cher ce que nous avons vendu à vil prix.

Il est certain que le prix actuel des céréales n'est pas seulement le résultat de deux bonnes années, car le prix d'une denrée quelconque est toujours basé sur le prix de revient du producteur, qui doit par la vente retrouver le montant de ses avances de toute nature et un bénéfice qui fasse compensation aux chances nombreuses de pertes qu'il a encourues.

L'exportation des blés du pays (1) *, qui se fait depuis six mois et plus dans une proportion considérable, l'importation qui ne peut avoir lieu en raison du bas prix, le découragement d'un grand nombre de cultivateurs qui se ruinent et abandonnent leurs fermes, doivent faire présager une hausse qui ne profitera pas à l'Agriculture qui n'a pas les moyens de garder ses produits, mais dont tous les consommateurs auront certainement à souffrir.

---

| (1) EXPORTATION DES | EN 1849. | EN 1847. |
|---|---|---|
| Vins ordinaires. . . . . | 1,844,146 h. | 1,534,670 h. |
| Vins de liqueurs. . . . . | 20,034 | 15,892 |
| Eaux-de-vie de vin (alcool) . | 339,020 | 205,237 |
| * CÉRÉALES. . . . . | 2,605,065 q. | 213,509 q. |
| Garance. . . . . | 122,902 | 110,816 |
| Peaux maroq. et vernissées. . | 5,682 | 3,235 |
| Peaux tannées et corroyées. . | 13,690 | 10,074 |
| Peaux ouvrées, gants, etc. . | 9,991 | 9,392 |
| Porcelaine fine et commune . | 26,572 | 22,053 |
| Sel marin ou de saline. . . . | 682,616 | 414,222 |
| Soies écrues, teintes, etc. . . | 1,767 | 788 |
| Tissus de soie . . . . . | 15,748 | 14,011 |
| Verres et cristaux. . . . . | 165,681 | 154,848 |

Digitized by Google

Avec un peu de prévoyance, si chacun faisait aujourd'hui son approvisionnement, pendant que les blés sont à si bas prix (et certes ce serait plus raisonnable que de le faire lorsqu'ils sont fort chers), les pères de famille se mettraient à l'abri de cette hausse, qui ne peut manquer d'arriver; le cours se releverait sans doute un peu, l'exportation s'arrêterait bientôt, et nous conserverions, en France, des blés qui tous les jours passent à l'étranger et que tôt ou tard nous serons bien obligés de racheter, en laissant aux mains des spéculateurs du dehors des bénéfices énormes que nous pourrions nous-mêmes réaliser; car, le bas prix actuel n'est pas le résultat de l'abondance ou des progrès agricoles, il ne provient que de la crise politique et commerciale dans laquelle nous nous trouvons et de la gêne des producteurs.

A Cornusse, par Blet (Cher), le 1er. juin 1850.

F.-G. TURIN.

Digitized by Google

# COMICE AGRICOLE
# DE SANCOINS, LA GUERCHE ET NÉRONDES.

**Concours de NÉRONDES, le 2 juin 1850.**

## DISTRIBUTION DES PRIMES.

### BONNE CULTURE.

*Prime unique pour les trois cantons.*

1er. grand prix : M. Léon Grand, à la Grande-Forêt, canton de La Guerche, commune de Germigny, 250 fr.

### PRAIRIES ARTIFICIELLES. — ÉTENDUE, AMÉLIORATION ET EXTENSION.

Faucard, à la Chaume, 50 fr. — Edmond Paultre, à Pont-Roy, 50 fr. — Jacques Lainé, à Bodès, 50 fr. — Dupuis, aux Gauthiers, 50 fr. — Bouard, à Allardes, 50 fr. — Total, 250 francs.

### CONCOURS DES CHARRUES.

1. Jean Martinet, à la Bougonnerie, 30 fr. — 2. Michel Martin, à Martoux, conduisant seul à trois chevaux, 40 fr. — 3. Gabriel Morin, à Andres, 20 fr. — Total, 90 fr.

### ANCIENNETÉ, MORALITÉ.

*Canton de Nérondes.*—Hommes : Michel Perrot, à Charly, 30 fr. — Etienne Grimois, à Cornusse, 20 fr. — Pierre Lamouroux, à Loumas, 15 fr. — Femmes : Lamouroux, bergère à Loumas, 20 fr. — Jeanne Benard, à Ignol, 10 fr. — Total, 95 fr.

*Canton de La Guerche.* — Hommes : Faucher, au Poids-de-Fer, 30 fr. — Etienne Corot, à Germigny, 20 fr. — Depploffer, à la Grande-Forêt, 15 fr. — Jean Mouton, à la Maleterie, 10 fr. — Total, 75 fr.

Digitized by Google

*Canton de Sancoins.* — Hommes : Saumière, à Augy, 30 fr.— Pierre Faury, à Sancoins, 15 fr.— Femmes : Marie Raveau, à Lange, 20 fr.— Jeanne Faury, à Sancoins, 10 f. — Total, 75 fr.

INSTRUMENTS ARATOIRES.

MM. Beaujoin, fermier à Château-Renaud, 30 fr.— Presson, mécanicien à Bourges, 30 fr.— Total, 60 fr.

CONCOURS DES ANIMAUX.

*Prime unique pour le meilleur étalon des trois cantons.*

M. Lainé, fermier à Moulin-Porcher, 100 fr.

*Prime unique pour le meilleur lot d'agneaux.*

M. Paultre, à Pont-Roy, 50 fr.

*Canton de La Guerche.* — Daindaut, pour un poulain, 1^er^. prix, 40 fr. — Tathard, pour une pouliche, 1^er^ prix, 30 fr. — Daindaut, pour un taureau, 1^er^. prix, 50 fr. — Auguste Cacadier, pour un taureau, 2^e^. prix, 40 fr. — Tachard, pour une vache, 1^er^. prix, 40 fr. — Chamard, pour une vache, 2^e^. prix, 25 fr. — Chamard, pour une génisse, 1^er^. prix, 40 fr. — Tachard, pour la meilleure vacherie, 100 fr. — Total, 365 fr.

*Canton de Nérondes.* — Lainé, à Villefranche, pour un poulain, 1^er^ prix, 40 fr. — Gagé, pour une pouliche, 1^er^. prix, 30 fr. — Gatté, à la Chardonnerie, pour un taureau, 1^er^. prix, 50 fr. — Morin, à Andres, pour un taureau, 2^e^. prix, 40 fr. — Gatté, pour une vache, 1^er^. prix, 40 fr. — Naudin, à la Bergerie, pour une vache, 2^e^. prix, 25 fr.— Félix Chenu, à Charly, pour une génisse, 1^er^. prix, 40 fr. Gatté, pour une génisse, 2^e^. prix, 25 fr. — Naudin, pour la meilleure vacherie, 100 fr. — Total, 390 fr.

*Canton de Sancoins.* — France Granjean, pour un taureau, 1^er^. prix, 50 fr. — Dupuis, pour un taureau, 2^e^. prix, 40 fr. — Desessarts, pour une génisse, 1^er^. prix, 40 fr. — Ducharne, pour une génisse, 2^e^. prix, 25 fr. — Ducharne, pour une vache, 1^er^. prix, 40 fr. — Ducharne, pour la meilleure vacherie, 100 fr. — Total, 295 fr.

Total des primes. . . . . 2,095 francs.

Digitized by Google

# COMICE AGRICOLE

# DE SAINT-AMAND.

## Concours de Lignières, le 16 Juin 1850.

### DISTRIBUTION DES PRIMES.

*1°. Aux Agents subalternes de l'Agriculture.*

( SEXE MASCULIN. )

1er. Prix : Gilbert Racat, chez M. de Courçais.— 2e. Prix : Silvain Mouillerat, chez M. Royon-Varenne. — 3e. Prix : Pierre Boursier, chez M. Mouillé.

( SEXE FÉMININ. )

1er. Prix : Jeanne Châtin, chez M. Renaud, à La Celle-Condé. — 2e. Prix : Jeanne Aupetit, chez M. Lamou, à Saint-Hilaire-en-Lignières. — 3e. Prix : Anne Obinet, chez M. Bridier, à Arcomps.

*2°. Au labour.*

1er. Prix : Aupetit, laboureur, commune de Montlouis.— 2e. Prix : Jean Jouannet, laboureur, commune de Chezal-Benoît. — 3e. Prix : Jean Bardinat, laboureur, commune de Chezal-Benoît.— 4e. Prix : Michel Roger, laboureur, commune de Morlac.— *Mentions honorables* aux Nos. 23, 17, 8, 3.

*3°. Au meilleur jardinier.*

Prix unique : M. Villachon, à Lignières.

*4°. Aux taureaux.*

1er. Prix : M. Constant Auclerc fils, de Bruère.— 2e. Prix : M. Edmond Guémy, à Orval.

Digitized by Google

*5°. Aux genisses.*

1er. Prix : } pas de concurrence.
2e. Prix : }

*6°. Aux vaches à veaux.*

1er. Prix : M. Durand, du bois d'Habert. — 2e. Prix : M. Robinet, à Chevron, commune de Morlac.

*7°. Aux bêtes à laine.*

1er. Prix : M. Constant Auclerc fils, domaine de Peur. — 2e. Prix : M. Alf. Taillandier, du domaine du Plaix, commune de Lignières.

*8°. Aux poulains.*

1er. Prix : M. Cendrier, à Lignières. — 2e. Prix : M. Vincent Chassagne, à La Celle-Condé.

*9°. Aux poulichos.*

1er. Prix : M. Voisin, ex-notaire à Lignières. — 2e. Prix : M. Larnelle, à Ids-St-Roch.

*10°. Aux juments et leurs suivants.*

1er. Prix : Rabillat, d'Uzay. — 2e. Prix : M. Laurent Lalliot, d'Ainay-le-Vieux.

*11°. A la meilleure culture.*

Neuf prix par le canton de Lignières.

Au canton de Lignières. — 1er. Prix : M. Lainé, fermier à Colombes, commune de Saint-Baudel. — 2e. Prix : Antoine Lelarge, à Mazières, commune de Villecelin. — *Mention honorable :* Quantin, à l'exploitation de la Fosse-d'Orléans, commune de Saint-Baudel.

Prix du canton de Saint-Amand, décerné à M. Aumercier, métayer à Villaine, commune d'Orcenais.

Mentions honorables à M. Bilhaud, à La Celle, exploitation du domaine de Saint-Silvain ; à M. Jules Gonnet, exploitation du domaine de Marçais.

Digitized by Google

Prix du canton du Châtelet, décerné à Mme. veuve Guérinat, au domaine de La Ronde.

Mentions honorables à M. Félix Cinet, à M. Durand, au bois d'Habert.

Prix du canton de Châteauneuf, décerné à Mme. veuve Cognet, à l'Arnet.

Mentions honorables à M. Adrien Augier, pour le domaine de Preuil; à M. Raimond, pour le domaine des Gargos; à M. Bailly, pour le domaine de Fleuret.

Le canton de Châteaumeillant n'a pas voulu concourir.

Prix du canton de Charenton, décerné à M. Nicolas Aupy, fermier à Meslon, commune de Coust.

Mentions honorables à M. Auguste Mativon, propriétaire, pour son domaine du Petit-Vernais; à M. Pierre Barbarin, pour son domaine des Jaquenaux.

Prix du canton de Dun-le-Roi, décerné à M. Charles Millot, cultivateur à Bussy.

Mentions honorables à MM. de La Vèvre, de Montlivel, Laîné, Dagoret, de La Chaussée et Terrasse des Billons.

Prix du canton de Saulzais-le-Potier, décerné à M. Girard, de Cornançais.

Mentions honorables à MM. Léon Serre, de La Bussière, Dupeyroux, des Mazières.

*12°. A l'exploitation de la marne et de la chaux.*

Deux prix égaux affectés au canton de Lignières, décernés à MM. Mounier, à La Celle-Condé; Beraud, à Chezal-Benoît.

*13°. Aux meilleurs attelages de 2, 4 ou 6 bœufs.*

Trois prix dont deux donnés par Lignières.

Les concurrents qui se sont présentés n'étaient pas dans les conditions du programme.

*14°. Aux constructeurs d'instruments aratoires.*

Trois prix. — 1er. Prix: M. Momenteau, de Lignières,

Digitized by Google

pour une charrue Dombasle et un scarificateur perfectionné. — 2e. Prix : Robin jeune, de La Celle-Bruère, pour coupe-racine, simple et peu coûteux. — 3e. Prix : Gilbert Bernard, de La Celle-Bruère, pour un modèle de pressoir à cidre très-ingénieux et une ruche à abeille.

*15e. Aux gardes-champêtres.*

Prix unique donné par le canton de Lignières, à M. Michel Daout, à Saint-Hilaire.

Mention honorable à M. Nodot, de Lignières.

Digitized by Google

# ARTICLE

## EXTRAIT D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### MALADIE DE LA POMME DE TERRE.

M. Larclause, cultivateur fort habile, nous communique des observations très judicieuses sur la maladie de la pomme de terre. Ce fléau est encore loin d'être détruit. La science, impuissante jusqu'ici, appelle à son aide la pratique et l'expérience, qu'on n'a pas encore suffisamment consultées. Puissions-nous déterminer nos cultivateurs à faire, chacun pour sa contrée, ce que M. Larclause vient de faire pour la sienne! Voici ce qu'il leur dit :

Je n'ai rien à dire de l'importance de la pomme de terre. Qui ne l'a appréciée, qui n'est convaincu que c'est le pain de la Providence! Elle est la ressource du malheureux dans les années de disette. Elle nourrit presque seule des populations nombreuses. On ne ne conçoit pas qu'on ait pu vivre sans elle, et on croirait à la fin du monde si elle nous était enlevée. La maladie qui l'altère, la corrompt et menace de la faire disparaître, est donc un véritable fléau.

Je ne dis pas qu'il y ait des moyens certains de prévenir ce malheur. Cependant on peut en amoindrir les effets, s'en garantir en partie.

Digitized by Google

La science agronomique est une science d'observations : voici les miennes sur la pourriture de la pomme de terre :

D'où provient cette maladie ?

Cent opinions ont été mises en avant.

La pomme de terre vieillit, ont dit les uns. Elle a le sort de ce qui vieillit, elle va disparaître. Il faut la rajeunir et aller la chercher à la source d'où elle nous vient, comme si elle avait eu le privilége d'y vieillir moins avec quelques milliers d'années d'existence de plus !...

D'autres ont dit : Il faut la régénérer par des semences nouvelles, venues des pays dont elle est originaire et où la maladie est inconnue.

Les consuls européens dans le Nouveau-Monde ont recueilli, réuni avec soin et expédié des graines récoltées dans toutes les régions. — Précautions inutiles, les jeunes pommes de terre cultivées en France, en Allemagne, en Angleterre, ont eu la maladie comme les anciennes. Elles n'ont pas plus été épargnées qu'un Français ne le serait à Constantinople, s'il y allait quand la peste y exerce ses ravages.

La maladie n'est pas dans la pomme de terre. Elle provient de circonstances indépendantes de sa constitution. Elle est frappée ou épargnée, suivant qu'elle se trouve ou non exposée à ces circonstances. Une fois le germe de la maladie contracté, ce germe se développe, envahit, et il est impossible de prévenir le mal, ou d'y remédier complètement. Voici des faits, des remarques de ma pratique. On y trouvera peut-être l'explication de problèmes qu'on n'a pu expliquer et résoudre. On y trouvera surtout des renseignements utiles.

En 1845, j'ai planté en mars trois hectares de pommes de terre de la Saint-Jean en terrain argilo-siliceux, bien

Digitized by Google

préparé, bien labouré et fumé. A la fin d'avril, j'ai planté deux hectolitres de la pomme de terre jaune de Hollande, envoyés de Paris. Cette plantation a été faite dans le même champ, et a reçu les mêmes soins.

Les pommes de terre hâtives, mûres en août, ont été arrachées saines. Les autres ont dû être arrachées plus tard, à la fin de septembre. Une pluie de nord-ouest (galerne) les avait grillées en un jour. Il y en avait les quatre cinquièmes de malades.

En 1846, pour remplacer le plant de colza détruit dans mes pépinières par le puceron, j'ai fait jeter des graines de cette plante dans la moitié d'un champ de pommes de terre au moment du dernier sarclage. Cette opération a parfaitement réussi et m'a donné du plant de colza superbe.

Ma récolte de pommes de terre dans la partie du champ où je n'ai pas semé de colza a été faite en août et trouvée saine.

J'ai attendu pour la faire dans l'autre que le colza pût être planté, c'est-à-dire que la terre fût humectée par les pluies. Un mois s'est écoulé, et alors la moitié des tubercules étaient malades.

En 1847, ma culture de pommes de terre a été faite de bonne heure, mais la récolte a été retardée par d'autres travaux.

Elle a offert dans tout le champ des fruits avariés, mais en quantité médiocre; dans trois ou quatre lignes seulement les tubercules n'avaient aucune altération. Pourquoi?

Les tiges et feuilles de ces pommes de terre placées sur la limite du champ, voisin d'un pâturage, avaient été mangées par des bestiaux mal gardés, et avaient disparu avant les pluies.

Digitized by Google

En 1848, j'ai planté en mars, récolté à la fin d'août, et je n'ai trouvé que quelques pommes de terre malades, d'une pourriture sèche, qui les durcissait comme de la corne, mais ne se communiquait point aux voisins, malgré le contact. C'était une immense amélioration, et j'aurais cru à la cessation de la maladie si elle n'eût encore sévi chez mes voisins.

En 1849, j'ai voulu améliorer un champ d'assez pauvre nature. Il était couvert de trèfle encore beau, trèfle de deux ans. J'ai laissé le trèfle grandir jusqu'à la fin de mai. Il a été roulé, couvert de chaux vive et de fumier, et le terrain retourné avec la charrue a recouvert les pommes de terre plantées dans les raies. Deux hersages énergiques ont suffi pour en ameublir la surface.

La végétation des pommes de terre a été admirable, et malgré la chaleur et la sécheresse, les tubercules ont atteint un volume extraordinaire.

A la fin d'août, j'ai prescrit la fauchaison et l'enlèvement des fanes, mais une absence de quelques jours m'a empêché de surveiller l'exécution de cet ordre qui n'a pas été suivi d'effet, et les pluies du commencement de septembre m'ont surpris.

En un jour mon champ de pommes de terre, vert la veille, a été desséché, brûlé complètement. J'ai dès-lors mal auguré de la récolte, et l'événement a justifié mes craintes : j'ai récolté 50 tombereaux de pommes de terre, mais en deux mois j'en ai perdu les 4 cinquièmes. Elles se sont fondues en bouillie puante, fétide, et rien n'a pu arrêter les progrès de la décomposition.

Je fais observer que pendant les cinq années, j'ai toujours fait cultiver, soit dans les champs, soit dans les jardins, des pommes de terre pour la cuisine. Elles ont été plantées à la fin de février ou au commencement de

Digitized by Google

mars pour en obtenir le produit au plus tôt. La récolte faite en juillet ou août n'a jamais montré trace de pourriture.

J'ajoute que la pomme de terre Marjolin, la plus hâtive de toutes, puisqu'elle mûrit à la fin de mai, a toujours été exempte de toute altération à sa première récolte. Si elle a donné une seconde récolte à l'automne, comme cela arrive souvent dans les années humides, cette récolte a été altérée comme celle des autres variétés.

De ces faits je conclus, et c'est chez moi conviction profonde, que le germe de la maladie n'est pas dans la pomme de terre;

Que cette maladie nous arrive avec les premières pluies de la fin d'août ou de septembre, comme le choléra est porté par les courants d'air dans telle ou telle région, sévissant là, épargnant plus loin, et franchissant de grandes distances sans s'y arrêter, pour aller porter la désolation dans d'autres contrées;

Qu'elle n'a d'action sur la pomme de terre qu'autant que la plante a ses tiges et ses feuilles en état de végétation.

Si mon expérience et mes observations sont justes et fondées, voici ce que je conseille :

Choisissez les variétés les plus hâtives, plantez et récoltez de bonne heure, toujours avant le 25 août.

Si vous ne l'avez pu, ne négligez jamais, tant que la maladie ne sera pas détruite, d'enlever toutes les tiges et les feuilles de vos champs de pommes de terre en les coupant le plus près de terre possible avant les pluies et les brumes qui, depuis quelques années, les ont toujours flétries et desséchées en quelques heures.

Digitized by Google

Si l'on eût fait cette opération chez moi cette année, je suis convaincu qu'elle eût sauvé ma récolte si belle et si compromise.

Ma méthode ne coûte rien à essayer, et si elle réussit, j'aurai rendu un immense service. Ce sera un bonheur pour moi.

LARCLAUSE.

( *Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture.* )

Bourges, Imp. et Lith. de Jollet-Souchois.

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

### N°. XLVIII.

*Séance du 1er. juin 1850,*

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* J.n DE QUINCEROT, A. DUBRAC, ROYANEZ, AUCLERC, DE MOROGUES, SABATHIER, AD. MIGNAN, DE ROMANET, TURIN, DE GIRARDOT, D'HARANGUIER DE QUINCEROT, AD. MASSÉ, *Secrétaire.*

La séance est ouverte à 7 heures et demie.

Le procès-verbal de la séance du 5 mai est lu et adopté.

M. le Président donne lecture :

1°. D'une lettre de M. Boin, qui remercie la Société de l'avoir nommé Membre honoraire;

2°. Des lettres de MM. Machart et Maréchal, qui dé-



Digitized by Google

clarent consentir à l'impression des Mémoires par eux présentés et remercient la Société de ce témoignage de sympathie pour leurs travaux ;

3°. D'une lettre de M. Crouzillac, ingénieur civil à Sainte-Vitte, qui demande à être nommé Associé correspondant.

Le Réglement (art. 5) portant que les Associés-correspondants devront être présentés par le Bureau ou par trois Membres, il sera procédé dans cette forme, dans une séance ultérieure, s'il y a lieu.

M. le Président est prié de donner connaissance de cette disposition à M. Crouzillac ;

4°. D'une lettre de M. Prévost, concernant la circulaire de M. le Préfet, relative à l'emmagasinage des céréales, farines et graines, autorisé par une décision récente du Pouvoir exécutif, et qui donnerait aux agriculteurs les moyens de se créer un crédit sur dépôts. Il demande que la Société veuille bien porter ces mesures à la connaissance des agriculteurs du département.

Plusieurs Membres font remarquer que la Société n'a pas à s'immiscer dans les questions de cette nature. En conséquence, il ne sera pas donné suite à la réclamation ;

5°. D'une lettre de M. Édouard Augier, qui consent à l'impression de son Mémoire, concernant le commerce des charbons de bois pour l'approvisionnement de Paris, et remercie la Société de sa décision ;

6°. D'une lettre de M. le Préfet, annonçant que M. le Ministre du commerce et de l'agriculture vient d'accorder à la Société une somme de 2,500 fr., destinée à encourager la propagation du drainage dans le département ;

Digitized by Google

D'une lettre de M. de Vogüé, représentant, donnant également la nouvelle de cette allocation, à l'obtention de laquelle il a puissamment concouru.

La Société prie unanimement M. le Président de remercier M. le Ministre de ses dispositions bienveillantes et M. de Vogüé de son intervention.

M. le Président, à cette occasion, donne lecture d'un rapport sur le drainage, présenté à la Société d'agriculture de Boulogne-sur-Mer, rapport inséré dans les Annales de l'agriculture, N°. 124, avril 1850.

Il est décidé que M. le Président voudra bien prendre auprès de MM. de Vogüé et Lupin, ainsi qu'auprès de M. le Président de la Société d'agriculture de Boulogne, les informations nécessaires pour que la Société puisse se procurer une des machines les plus perfectionnées pour la fabrication des tuyaux de drainage.

M. le Président, au nom du Bureau, présente, en remplacement de M. Boin, démissionnaire, trois candidats :

M. le Président fait un rapport ainsi conçu :

« Messieurs,

» M. Turin m'a remis, dans l'intervalle de notre dernière séance et de celle qui a lieu aujourd'hui, un Mémoire dont il désirait qu'il pût vous être fait de suite un rapport. A cet effet il a réclamé de ma part la nomination d'une Commission. J'aurais préféré attendre à la séance d'aujourd'hui pour vous proposer la nomination de cette Commission; mais il a insisté et j'ai pris sur moi d'appeler à prendre connaissance de ce Mémoire MM. Auclerc, d'Haranguier, Fabre, Massé, et de me joindre à ces Messieurs.

» Ce Mémoire, qui est un travail sur la production ali-

Digitized by Google

mentaire en France et sur ses rapports avec la consommation et l'augmentation continuelle de la population, renferme d'excellentes idées ; c'est l'opinion de tous les Membres de la Commission. Il est le produit de recherches laborieuses et son insertion dans nos Bulletins et sa publicité aideraient à combattre des préjugés erronés et bien dangereux à l'endroit des subsistances.

» Ce Mémoire, remarquable sous le rapport, je le répète, des recherches nombreuses que l'auteur a été obligé de faire pour appuyer ses assertions, peut être considéré comme une statistique étendue sur la matière qu'il a traitée. Il contient plutôt des faits que des conclusions Il laisse pour ainsi dire au lecteur à tirer lui-même des inductions des documents nombreux qu'il a puisés dans les meilleurs économistes du temps présent.

» Ces considérations ont déterminé ceux à vos collègues qui ont pris connaissance de cet ouvrage, à vous proposer d'en ordonner l'insertion dans votre Bulletin.

» La lecture de ce travail ne peut manquer d'offrir de l'intérêt aux personnes qui s'occupent de ces questions comme à celles qui aiment à s'instruire à l'aide des statistiques. Vous savez, Messieurs, qu'en l'offrant aux lecteurs de nos bulletins, la Société ne prend la responsabilité ni des chiffres ni des faits qui y sont consignés, mais elle sera une chose utile pour attaquer quelques idées fausses relativement aux subsistances. De plus, elle témoignera, par ce fait, de la reconnaissance pour le zèle et le talent d'un de ses plus laborieux collaborateurs, qui ne néglige aucune occasion de se rendre utile à la Société et à ses concitoyens. »

La Société, approuvant les conclusions du rapport, décide que le Mémoire de M. Turin sera inséré dans son Bulletin.

Digitized by Google

M. le Président entretient la Société d'un Mémoire présenté par M. Michel, ancien chef de bureau à la Préfecture, Mémoire relatif à un système de statistique générale pour la constatation exacte des récoltes annuelles en céréales et farineux.

Les moyens indiqués par l'auteur ont déjà reçu l'approbation du Congrès scientifique, réuni à Bourges en octobre 1849.

Une discussion s'élève sur l'efficacité du mode proposé. Plusieurs Membres y prennent part.

La Société recommande l'examen de ce travail consciencieux à l'attention de l'autorité compétente, qu'elle prie de rechercher s'il ne serait pas possible d'adopter quelques mesures qui seraient de nature à assurer plus complètement le succès d'une statistique présentant des résultats certains.

M. d'Haranguier fait part du fait suivant qui s'est manifesté dans sa propriété :

« MESSIEURS,

» J'ai à vous signaler un fait de végétation spontanée qui me paraît extrêmement remarquable. Je possède, dans la commune de Saint-Germain-du-Puits, le long de la route de La Charité, deux champs contigus l'un à l'autre, contenant chacun 7 hectares 1/2, ensemencés tous les deux en sainfoin. L'un d'eux a été ensemencé au printemps de 1848 et l'autre au printemps de 1849. L'année dernière, la récolte du premier était belle pour le terrain, qui est un calcaire maigre et peu profond. Le sainfoin y était bien fourni et on n'y remarquait pas de plantes étrangères. Il en est de même, cette année, de la seconde pièce. Mais la première est remplie de pimprenelle dans toute son étendue, d'une manière si uniforme, que tous ceux qui l'ont

Digitized by Google

vue se sont persuadé qu'on l'y avait semée exprès. Il est assez naturel en effet de se former cette opinion, lorsque l'on remarque que d'un côté de la longue ligne qui sépare les deux pièces, tout est couvert de pimprenelle, tandis que de l'autre côté on n'en aperçoit pas une plante. D'où est venue toute cette pimprenelle ? C'est ce que je n'entreprendrai pas d'expliquer. Jamais, dans la propriété d'où dépendent les deux pièces de terre dont il est ici question, je n'ai cultivé la pimprenelle. Je crois même être sûr qu'aucun de mes voisins n'en a cultivé. La graine de sainfoin que j'ai semée provenait presque toute de mes récoltes. Elle est toujours nettoyée avec soin, et d'ailleurs si, à l'époque de la semence, elle s'était, par impossible, trouvée mélangée de pimprenelle, pourquoi cette dernière plante n'aurait-elle pas paru l'année dernière ! On ne peut pas supposer qu'autrefois le champ dont il s'agit a été ensemencé en pimprenelle. Car avant moi ce champ était divisé en plusieurs pièces appartenant à divers propriétaires et généralement cultivées de temps immémorial, suivant la méthode de l'assolement triennal. Faut-il admettre comme une hypothèse possible que, sous l'influence de certaines conditions atmosphériques, les éléments chimiques contenus dans le sein de la terre se combinent de manière à donner naissance à des plantes qui n'y existaient pas antérieurement ?

» Bourges, le 1^er^. juin 1850.

» D'HARANGUIER DE QUINCEROT. »

Plusieurs Membres rapportent que le même fait s'est produit, à différentes reprises, mais sous des caractères moins tranchés, dans leurs exploitations.

M. Jules de Quincerot fait un rapport sur le compte-rendu des travaux de la Société d'agriculture du départe-

Digitized by Google

ment de la Marne, pour l'année 1848. Il est donné quelques extraits intéressants, notamment sur la maladie des pommes de terre, sur l'importation de la graine du chou à moëlle, la culture du chanvre du Piémont et un froment particulier, désigné sous le nom de *blé momie*.

La séance est levée à dix heures 1/2.

## *Séance du 6 juillet 1850*,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *Vice-Président*; D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier*; MEUNIER, *Préfet du Cher*; DE QUINCEROT, DURAND, AUGIER, SOUMARD DE VILLENEUVE, CH. MIGNAN, LUPIN, DUBRAC, GODEAU, DE LAROCHE, TURIN, AUCLERC, GUÉRIN et PENEAU.

En l'absence de MM. les Secrétaires M. le Trésorier remplit les fonctions de Secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 1er. juin est lu et adopté.

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. de Coulogne exprime le regret de ce que les suites d'un grave accident, qu'il a récemment éprouvé, ne lui permettent pas de se rendre à la séance.

M. Gallicher, qu'une affaire importante empêche également de se rendre à la séance, écrit pour annoncer l'envoi d'une collection d'échantillons choisis parmi les nombreuses marnes des environs de Bigny et de Châteauneuf. Cette collection et la notice qui y est jointe seront

Digitized by Google

adressées à M. Chazereau, Associé-correspondant, à Aubigny, qui a bien voulu se charger d'un travail d'ensemble sur les marnes du département. Dans la même lettre, M. Gallicher signale à la Société les résultats très remarquables que M. Béraud, ancien élève et professeur de Roville, maintenant à Chezal-Benoît, a obtenus de l'emploi du noir animal pour la culture des céréales sur le défrichement des brandes. Les produits en froment et en seigle surpassent de moitié tout ce qu'on avait pu obtenir dans ce terrain avec l'emploi combiné de la marne, de la chaux et des meilleurs engrais. M. Gallicher ne doute pas que M. Béraud, dont l'amour pour la science agricole égale le savoir et l'habileté, ne soit très disposé à faire connaître à la Société le détail de ses intéressants travaux. La Société adopte cette ouverture avec empressement. En conséquence, M. le Président se charge d'écrire à M. Béraud, pour lui exprimer le désir qu'aurait la Société d'être mise par lui au courant de ses méthodes de culture, principalement en ce qui concerne l'emploi du noir animal, afin de les porter à la connaissance des agriculteurs du département, qui se trouveraient dans des conditions analogues.

Sur l'invitation de M. le Président, la Société discute et arrête les réponses à faire à une série de questions adressées par M. le Préfet, sur les circonstances atmosphériques qui ont précédé, accompagné et suivi la floraison des grains dans le département, et sur les apparences générales des prochaines récoltes.

On procède, dans les formes prescrites par le Règlement, à l'élection d'un Membre, en remplacement de M. Boin, démissionnaire. M. Eugène Corbin, Procureur-

Digitized by Google

Général près la Cour d'appel et ancien Membre de la Société, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé Membre titulaire.

M. le Président donne communication de la lettre qu'il a écrite à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce pour le remercier, au nom de la Société, de l'allocation de la somme de 2,500 fr., destinée à propager dans le département la pratique du drainage. Il annonce que, conformément au vœu de la Société, il a également adressé des remercîments à MM. de Vogüé et Lupin, pour leur bienveillant et utile concours dans cette circonstance, et qu'il les a priés de vouloir bien faire part à la Société des renseignements qu'ils pourraient se procurer sur les meilleures machines propres à fabriquer les tuyaux de drainage. Il a aussi écrit dans ce dernier but à MM. les Présidents des Sociétés d'agriculture de Boulogne et de Cherbourg. M. de Vogüé a envoyé un ouvrage récemment traduit de l'anglais, intitulé : *Le Guide du Draineur*. Cet ouvrage est remis à M. Lupin, pour en faire l'examen et servir, s'il y a lieu, à publier, par la suite, de nouvelles instructions pour développer le plus possible, au point de vue pratique, les utiles notions déjà contenues dans la notice dont M. Lupin est l'auteur et qui paraîtra dans le prochain Bulletin, en ce moment sous presse. M. Lupin, présent à la séance, donne lui-même lecture de la réponse qu'il avait adressée à M. le Président, sur les meilleures machines employées à la confection des tuyaux de drainage, et il excite à un haut degré l'attention de l'assemblée par des détails fort intéressants sur ses tentatives et ses essais, soit en ce qui concerne la fabrication des tuyaux, soit en ce qui concerne l'opération même du drainage et sur les résultats remarquables qu'il en a ob-

Digitized by Google

tems. M. Lupin ne conseillerait pas d'adopter la machine d'Ainsly, qu'il a fait venir d'Angleterre, pour son propre usage, la seule pour laquelle il ait été pris jusqu'à présent un brevet d'importation par l'entremise de M. Thackeray, et qui se fabrique à Paris, par M. Laurent, rue de Lancry. Cette machine fonctionnait très mal avant une modification qu'y a faite l'inventeur, mais qui n'est pas introduite dans celles que l'on fabrique à Paris. La Société royale d'agriculture d'Angleterre, dans un concours ouvert en 1848, et auquel ont été présentées 34 machines différentes pour la fabrication des tuyaux, en a distingué trois comme étant les meilleures : celle de Clayton, celle de Seragg et celle de Witchead, en décernant le prix à cette dernière. En 1849, la même machine de Witchead a été encore couronnée, par la Société royale d'Angleterre, dans un concours ouvert à Norwich. Le prix de cette machine, dont l'inventeur demeure à Preston (Lancashère), est d'environ 600 fr., non compris les frais de transport, les droits d'entrée et peut-être un supplément pour des moules de diverses dimensions.

D'après cet exposé, la Société décide qu'elle fera l'acquisition de deux machines de Whitchead, lesquelles, après avoir été expérimentées, pourront être successivement confiées à différents tuiliers du département, qui désireraient se livrer à la fabrication des tuyaux de drainage. On y joindra l'appareil appelé en anglais *Pug-mitt*, qui sert à une bonne et économique préparation de l'argile, et dont M. Lupin possède un bon modèle. Sur l'invitation qui lui en est faite, M. Lupin veut bien se charger de commander et faire venir les deux machines, dont l'épreuve sera faite d'abord chez lui, et de son côté M. le Président écrira à M. le Ministre des finances, pour obte-

Digitized by Google

nir, s'il est possible, une exemption ou une modération des droits d'entrée, et dans tous les cas pour prévenir toutes les difficultés qui pourraient être faites à la douane. Une commission, composée de MM. Lupin, Auclerc et Turin et des Membres du Bureau, se rendra chez M. Lupin, à Lauroy, pour examiner la pratique du drainage, en constater les effets et se concerter sur les mesures les plus propres à appeler l'attention des propriétaires du département sur les avantages de cette opération et à leur faciliter les moyens de la mettre en pratique.

La séance est levée.

## *Séance du* 10 *novembre* 1850,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* D'HARANGUIER, *Trésorier*; TURIN, GODEAU, VILNAT, LUPIN, SABATHIER, J. LAINÉ, Dr. GUÉRIN, DE COULOGNE, DE MOROGUES, MASSÉ et DE GIRARDOT, *Secrétaires.*

M. de Bisy, correspondant, assiste à la séance.

Le procès-verbal de la séance du 6 juillet 1850 est lu et adopté.

M. le Président rend compte, dans les termes suivants, de l'état présent de l'agriculture et des événements agricoles arrivés pendant les vacances de la Société :

« MESSIEURS,

» C'est avec une satisfaction toujours nouvelle que je vois arriver le moment qui me rapproche de vous et qui renoue des relations que j'apprécie tous les jours davantage. Après un repos de quelques mois, nous allons reprendre

Digitized by Google

nos travaux ; nous allons nous occuper des intérêts si importants de l'agriculture de notre département, intérêts bien compromis depuis quelque temps, malgré nos efforts et notre zèle. Mais quels moyens employer contre les déceptions qui atteignent si malheureusement tout ce qui tient à l'agriculture ?

» Depuis notre séparation, Messieurs, des circonstances fâcheuses ont nui à nos récoltes d'une manière bien déplorable. Les froments (cette céréale qui est la richesse de notre pays), les froments que l'aleucyte n'a pas abandonnés cette année, ont été altérés très notablement par la rouille et par les pluies successives qui ont si malheureusement régné pendant la moisson. Cette humidité constante a presque annihilé les pailles des grains de toutes espèces. Vous savez, comme moi, les pertes qui doivent en résulter. Vous savez également le mal qu'a fait à nos vignes l'intempérie de la saison. Il en est de même des pommes de terre, dont la maladie semble, dans certaines localités, avoir augmenté d'intensité cette année. Un seul produit a prospéré à côté de tant de sujets de plaintes, ce sont les fourrages qui ont été généralement abondants; mais cette abondance même est, pour plusieurs, une occasion de gêne, à cause de la vilité du prix dans lequel est tombée cette denrée. Cette revue, Messieurs, sur l'état de nos récoltes est loin d'être satisfaisante. Elle est d'autant plus pénible à envisager, que peu de dédommagements se présentent comme consolations. Le prix des grains, chacun le sait, ne rémunère plus le cultivateur de ses frais de culture ; les laines ont très peu de valeur, celle des bestiaux est incertaine et sans fixité et le commerce qui s'en fait dans nos campagnes a toute l'incertitude des affaires commerciales en général.

Le mal qui pèse sur le pays est bien grand ; on en parle beaucoup, on en parle partout; mais, jusqu'à ce jour, ça toujours été sans succès. Certes, ce n'est pas le zèle, ce n'est pas la volonté qui semblent manquer aux hommes

Digitized by Google

qui nous gouvernent, pour donner à l'agriculture une heureuse impulsion qui la sorte de cet état d'atonie dans lequel elle végète. Le Gouvernement vient, tout dernièrement encore, de faire un nouvel essai en établissant, dans chaque département, une Commission départementale d'agriculture. Espérons que cet établissement produira l'effet qu'il se propose ; mais cet état de malaise et de langueur tient à des circonstances trop graves pour qu'il soit donné aux associations agricoles, quelques efforts qu'elles fassent, d'apporter immédiatement un remède au mal qui consume les forces et les ressources des agriculteurs.

» Ce n'est pas une raison pour nous de laisser refroidir notre zèle et de diminuer notre empressement pour les intérêts qui nous sont confiés; mais il est important que nous voyions les choses telles qu'elles sont, et c'est par ce motif que j'ai cru qu'il était à propos, malgré ce que ces réflexions ont de pénible, de fixer votre attention sur la position si dure que les événements ont faite aux propriétaires et aux agriculteurs, afin qu'en l'appréciant de sang-froid, vous jugiez si vous devez joindre vos paroles à celles de tant d'hommes recommandables, qui crient sans cesse au Pouvoir que l'agriculture souffre et qu'elle s'en va mourir. Il me semble que, dans un tel état de choses, on ne saurait trop tenir en éveil et le Pouvoir et la classe agricole, sur des faits aussi graves et qui doivent avoir une influence si grande sur le sort de notre pays.

» Cette pensée m'a fait considérer comme un devoir de vous soumettre une proposition dont vous jugerez l'opportunité dans votre sagesse. Cette proposition aurait pour objet de savoir si, dans le cours de la session qui va s'ouvrir, il ne conviendrait pas que vous adressassiez au Pouvoir des cris de détresse sur l'état présent de l'agriculture dans notre département. Je me propose donc de vous entretenir plus tard de cette question et de la présenter à vos délibérations.

Digitized by Google

» Permettez-moi, en terminant, Messieurs, et avant de vous entretenir des lettres que j'ai reçues et des affaires dont j'ai eu à m'occuper pendant nos vacances, de vous renouveler la prière que je vous adresse chaque année à notre rentrée, pour vous demander une assiduité de plus en plus soutenue dans l'assistance de chacun de vous à nos séances. Notre Société, qui, jusqu'à ce jour, s'est distinguée entre plusieurs par ses travaux, ne peut se soutenir honorablement que par le zèle que ses Membres mettront à assister à ses réunions mensuelles, à y apporter la communication du résultat de leurs travaux pratiques en agriculture, et à rapporter exactement, avec des extraits sur leur contenu, les ouvrages confiés à plusieurs d'entre eux. »

## CORRESPONDANCE.

M. le Président donne lecture :

1°. D'une lettre par laquelle M. Corbin, Procureur-Général, remercie la Société du choix qu'elle a fait de lui comme Membre résident et donne les raisons qui l'empêchent d'accepter ;

2°. D'une lettre de M. Pellé qui donne sa démission de Membre de la Société ;

3°. D'une lettre de M. Susset, qui annonce un engrais nouveau et envoie deux brochures sur le même sujet. Ces brochures sont remises à M. Sabathier, qui se charge d'en faire un rapport ;

4°. D'un fabricant d'instruments, M. Head, pour la fouille des terrains à drainer. Il lui sera demandé s'il veut envoyer de ses outils pour les soumettre à l'examen de la Société ;

Digitized by Google

5°. D'une circulaire des Membres du Comité central pour la défense du travail national ;

6°. D'un rapport sur des travaux de défrichement exécutés dans la Sologne par M. Lanchère ;

7°. D'une lettre de M. Doyère, professeur de zoologie à l'Institut de Versailles, chargé par le Gouvernement d'étudier les moyens de détruire l'alucyte des grains, par laquelle M. Doyère donne avis de sa mission ;

8°. D'une lettre de M. le Préfet, relative à la fécondation artificielle du poisson (art. 38 du Bulletin).

La Société décide que le rapport adressé par M. Milne Edwards, de l'Institut, à M. le Ministre de l'agriculture sur cette question, sera imprimé dans le prochain Bulletin ;

9°. D'une seconde lettre de M. le Préfet, par laquelle il annonce que le sieur Sauzet, meunier à Givardon, a fabriqué un tarare avec lequel il détruit l'alucyte.

La Société prie M. Turin de prendre des renseignements sur cet instrument ;

10°. D'une lettre de M. le Président de la Société d'agriculture de Boulogne, qui donne les renseignements qui lui ont été demandés sur la fabrication des tuyaux de drainage.

M. le Président rend compte des démarches très multipliées qu'a rendues nécessaires l'acquisition des machines à drainer, achetées par la Société.

11°. D'une lettre de M. Jaubert, ancien Ministre des travaux publics, qui demande à quelle époque, pour combien de temps et à quelle condition une des machines à drainer de la Société pourrait lui être confiée pour être mise à la disposition d'un grand nombre de propriétaires

Digitized by Google

des cantons de La Guerche et de Nérondes. — M. le Président voudra bien mettre une des machines à la disposition de M. Jaubert.

M. Lupin annonce que M. le prince d'Aremberg demande aussi une de ces machines pour en faire fabriquer une pareille. — M. le Président est prié de mettre également une des deux machines à la disposition de M. le prince d'Aremberg.

M. d'Haranguier dit que M. Lupin met à la disposition de la Société une machine destinée à préparer la terre employée aux tuyaux de drainage pour en faire de semblables.

M. Lupin donne la description de cette machine et indique le procédé de s'en servir.

La Société prie M. Lupin de faire transporter cette machine chez M. Rouzier, fabricant d'instruments aratoires à Bourges, qui sera chargé d'en fabriquer deux pour la Société.

Sur un rapport de M. le Trésorier, la Société l'autorise à faire refaire les deux tarières de la sonde qui sont usées. — Il rend compte de quelques cotisations qui ne sont pas payées.

M. le Président rend compte de l'examen des marnes remises à M. Chazereau. Sur les observations de M. Massé, il est décidé que M. Chazereau sera prié de faire une double collection de ces marnes, l'une pour la Société centrale d'agriculture, l'autre pour le musée départemental du Cher.

Sur la demande de M. de Girardot, la Société décide l'impression du travail d'analyse chimique de M. Chazereau.

Digitized by Google

M. le Président donne lecture d'un rapport demandé par la Société, sur les défrichements opérés par M. Bérault, propriétaire à La Bruyère, commune de Chezal-Benoît. Il résulte de ce rapport que les travaux exécutés par M. Bérault ont donné des résultats très satisfaisants, grâce à l'emploi du noir animal. — La Société prie M. le Président de remercier M. Bérault de cette communication. — La séance est levée.

## *Séance du 7 décembre* 1850,

*Où étaient présents* MM. DE PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* DU TRONÇAY, LAINÉ, GODEAU, SABATHIER, AD. MIGNAN, CH. MIGNAN, AUCLERC, DURAND, DE COULOGNE, DE QUINCEROT, DUBRAC, DE MOROGUES, DE FOUCHER, TURIN et D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier.*

En l'absence de MM. les Secrétaires, M. le Trésorier remplit les fonctions de Secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 10 novembre est lu et adopté.

M. le Président fait connaître à la Société que M. Doyère, professeur à l'Institut national agronomique, envoyé par le Gouvernement pour étudier les moyens de combattre le fléau de l'alucyte, désirerait que la Société lui procurât, dans la ville de Bourges, un local dans lequel il pût faire établir un appareil dont il est l'inventeur, afin de faire fonctionner et expérimenter cet appareil en présence des propriétaires et agriculteurs qui voudront en prendre connaissance. Le Bureau est chargé de rechercher un local convenable et de soumettre ensuite à la Société les conditions auxquelles on pourra l'obtenir.



Digitized by Google

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. Chazereau, associé-correspondant, annonce l'envoi d'un grand nombre d'échantillons de marnes, destinés à être transmis à la Société centrale d'agriculture. M. Chazereau veut bien promettre à la Société de lui adresser ultérieurement un travail dont il s'occupe en ce moment, sur l'analyse des différentes espèces de marnes du département. Cette promesse est accueillie avec reconnaissance.

Un ouvrage de M. Leroy-Mabille, sur la culture des pommes de terre et sur les moyens de les soustraire à la maladie en les plantant à l'automne, est remis à M. Turin, qui veut bien se charger de l'examiner et d'en rendre compte à la Société dans la prochaine séance.

M. le Président soumet à la Société des observations sur le mode à suivre pour la formation des Commissions auxquelles il est souvent nécessaire de renvoyer l'examen des affaires. M. le Président s'exprime en ces termes :

« MESSIEURS,

» L'étude des affaires qui sont soumises à vos discussions exige fréquemment la formation de Commissions chargées de vous présenter des rapports sur ces mêmes affaires. Aucun article de votre Réglement n'a décidé comment il serait pourvu au choix à faire des Membres qui doivent les composer.

» Souvent votre Président vous a indiqué les Membres qu'il jugeait aptes à se charger du travail dont il était question. Quelquefois il vous a proposé d'avoir recours au scrutin, mais il n'y a rien de fixe parmi nous à cet égard. Je pense qu'il serait à propos que la Société prît une résolution qui lui servît de règle pour la formation des Commissions spéciales; cette résolution formerait un article supplémentaire de notre Réglement.

Digitized by Google

» Assez généralement dans les Sociétés d'agriculture, dont les travaux viennent à notre connaissance, les Commissions sont choisies par le Président, de concert avec le Bureau, ou par le Président, ainsi que cela a lieu dans la Société nationale et centrale d'agriculture de Paris.

» Dans la Société de Mende, département de la Lozère, le Président nomme les Membres des Commissions, excepté le cas où deux Membres demandent qu'ils soient nommés au scrutin.

» J'ai cru, Messieurs, devoir soumettre cette question à votre appréciation et je vous répète qu'il me paraît nécessaire que vous preniez une détermination qui aura pour objet de décider comment à l'avenir les Commissions seront formées. »

La Société, prenant ces observations en considération, décide qu'à l'avenir les membres des Commissions seront nommés par le Président, excepté le cas où deux Membres demanderont qu'ils soient nommés au scrutin.

Au nom du Bureau, M. le Président présente trois candidats pour la place vacante dans le sein de la Société par la démission de M. Pellé. Conformément au Réglement, il sera voté sur cette présentation dans la prochaine séance.

M. Sabathier lit une note sur les engrais concentrés. Le but de cette note est de prémunir les cultivateurs contre les pompeuses annonces de certains prospectus, qui promettent de magnifiques récoltes à ceux qui désormais, laissant de côté les fumiers d'étable, se borneront au pralinage des semences avec des engrais concentrés, dont l'emploi est facile et paraît peu coûteux. M. Sabathier, éclairé par sa propre expérience, sans nier les bons résultats que produit, dans certaines circonstances, l'emploi de plusieurs espèces d'engrais concentrés, se livre à une juste et piquante critique de ces fallacieuses

Digitized by Google

promesses, et il engage les cultivateurs à s'en méfier, et surtout à ne point négliger les fumiers d'étable, qui constitueront toujours la base la plus précieuse et la plus certaine sur laquelle ils puissent fonder l'espoir de leurs récoltes. La Société entend cette lecture avec intérêt et décide que la note de M. Sabathier sera insérée dans le prochain Bulletin.

La séance est levée.

*Lettre de M. le Préfet à M. le Président de la Société d'Agriculture, sur l'empoissonnement des rivières.*

Bourges, le 14 octobre 1850.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

J'ai l'honneur de vous adresser un exemplaire du n°. 38 du Recueil administratif, contenant une circulaire relative à la fécondation artificielle du poisson, d'après la méthode introduite par MM. Gehin et Rémy, dans les départements des Vosges et du Haut-Rhin.

Il appartient spécialement à la Société d'agriculture que vous présidez de donner une vive impulsion, pour l'introduction, dans ce département, d'un genre d'industrie qui en augmenterait la richesse d'une manière sensible. Nul département ne possède mieux les éléments nécessaires Les rivières et les nombreux ruisseaux qui l'arrosent, réunis aux étangs, donnent tous les moyens de fécondation que l'on peut mettre en pratique d'après le procédé Gehin et Remy.

Je viens donc recommander cet important objet à tout l'intérêt de la Société, et j'apprendrai avec une bien vive

Digitized by Google

satisfaction les travaux auxquels plusieurs de ses membres pourront se livrer dans le but de contribuer à propager une méthode dont les résultats ne peuvent qu'être très avantageux au pays. Peut-être la Société jugera-t-elle bien d'envoyer préalablement auprès de MM. Gehin et Rémy, pour mieux comprendre leurs procédés en les voyant à l'œuvre. C'est une dépense qui serait utilement faite, si la Société la croit nécessaire.

Agréez, monsieur le Président, l'assurance de ma considération très distinguée.

*Le Préfet du Cher*, P.-J. MEUNIER.

---

(Extrait du Bulletin Administratif.)

## FÉCONDATION ARTIFICIELLE DES ŒUFS DE POISSON.

*A MM. les Sous-Préfets et Maires du département.*

« Messieurs, la Société d'émulation des Vosges a décerné une prime et une médaille à deux pêcheurs domiciliés à La Brelle, arrondissement de Remiremont (Vosges), MM. *Gehin* et *Rémy*, pour avoir fait éclore artificiellement des œufs de truite.

» Depuis cette époque, ils ont continué avec succès leurs expériences, qui ont attiré l'attention de plusieurs Sociétés savantes des départements, et, l'année dernière, l'Académie des sciences a nommé une Commission pour examiner les procédés qu'ils emploient.

» Une telle découverte et surtout les premiers résultats obtenus devaient éveiller la sollicitude du Gouvernement, qui, pour s'éclairer sur la véritable portée du procédé de MM. Gehin et Remy, a envoyé sur les lieux un membre de l'Institut dont le rapport, inséré au *Moniteur* du 7 septembre dernier, est entièrement favorable.

» MM. Gehin et Remy ont empoissonné déjà, en jeunes

Digitized by Google

truites, plusieurs étangs et ruisseaux du département des Vosges et du département du Haut-Rhin, et si, comme tout porte à le croire, le mode de fécondation qu'ils ont mis en pratique peut être adopté pour tous les autres poissons d'eau douce, cette industrie acquerra une importance réelle et procurera, avec le repeuplement des rivières, une augmentation sensible de nos ressources alimentaires.

» Le département du Cher, indépendamment des rivières qui le traversent, est arrosé par un grand nombre de ruisseaux où cette nouvelle industrie peut être appliquée avec infiniment d'avantages.

» Je m'empresse donc, Messieurs, de porter à votre connaissance les moyens employés par MM. Gehin et Remy pour la fécondation artificielle de la truite, en vous priant de leur donner toute la publicité désirable.

» Ces moyens sont très simples et faciles à mettre en usage. Voici en quoi ils consistent :

C'est en novembre ou au commencement de décembre que la reproduction de la truite a lieu, et, pour se procurer les œufs destinés à être fécondés artificiellement, il suffit de presser légèrement d'avant en arrière l'abdomen d'une femelle prête à pondre; les œufs qui en tombent doivent être reçus dans un vase contenant de l'eau, et ensuite arrosés avec de la laite obtenue de la même manière et également délayée dans de l'eau. Si ces produits ne sont pas arrivés à terme au moment où l'on commence l'opération, ils ne s'écoulent que sous l'influence d'une pression forte, et il faut alors laisser le poisson dans une réserve pendant quelques jours avant que de déterminer cette espèce d'accouchement forcé; car ni les œufs ni la laite ne pourraient être employés utilement dans un état d'immaturité, et la vie des poissons procréateurs serait mise en danger par des manœuvres violentes. Au contact de l'eau spermatisée, les œufs changent de teinte : avant la fécondation, ils sont transparens et jaunâtres; aussitôt fécondés, ils deviennent blanchâtres ou plutôt opalins. Une truite âgée de deux ans seulement, et pesant à peu près 125 grammes, peut fournir environ 600 œufs, et une truite de trois ans, 700 à 800. Il est aussi à noter que la laitance d'un mâle suffit pour féconder les œufs fournis par une demi-douzaine de femelles ou même davantage.

Digitized by Google

MM. Gehin et Remy placent les œufs ainsi fécondés sur une couche de gravier, dans des boîtes en fer blanc criblées de trous; ces boîtes ont environ 15 centimètres de diamètre sur 8 de profondeur, et peuvent contenir chacune environ un millier d'œufs. On les place dans quelque petit ruisseau dont les eaux sont vives et claires, mais peu profondes; on les y enterre un peu et on dispose les choses de façon que le courant puisse opérer un renouvellement rapide dans l'eau dont les œufs sont baignés; car l'agitation du liquide est nécessaire, non seulement pour assurer la respiration des embryons, mais aussi pour empêcher le développement de conferves qui ne tarderaient pas à envahir les œufs si l'eau était stagnante, et déterminerait la mort du frai. Le développement de ces embryons dure environ quatre mois, et c'est, en général, vers la fin de mars ou en avril que l'éclosion a lieu; pendant six semaines encore les truites nouvellement nées portent sous l'abdomen la vésicule ombilicale ou vitelline qui renferme les restes de la matière nutritive, analogue au jaune de l'œuf des oiseaux, et c'est d'abord aux dépens de cette substance que le frai se nourrit; mais lorsque l'absorption s'en est effectuée, le petit poisson a besoin d'autres alimens, et il faut alors le faire sortir de la boîte qui lui a servi de berceau, et le laisser vaguer librement dans le ruisseau ou l'étang que l'on veut peupler. Enfin, pour procurer à ces petits animaux une nourriture abondante et appropriée à leurs besoins, il suffit de laisser ou d'introduire quelques grenouilles dans les eaux où ils se tiennent; car le frai de ces batraciens est un aliment qu'ils recherchent avec avidité, et les têtards constituent aussi une excellente pâture pour les truites plus avancées en âge.

Lorsque les petites truites que l'on élève de la sorte sont destinées à servir de suite à l'empoissonnement d'une rivière, il faut les placer dans les ruisseaux tributaires de celle-ci et choisir les cours d'eau qui bouillonnent sur un fond de cailloux ou de rocher.

A mesure que ces poissons grandissent, ils descendent spontanément vers les eaux plus profondes, et n'y arrivent que lorsqu'ils sont déjà assez agiles pour avoir des chances de se soustraire aux ennemis qu'ils y rencontrent; tandis que, si on les plaçait directement au milieu d'autres poissons voraces, il n'y en aurait que peu qui échapperaient à la mort. Lorsque c'est dans des étangs ou des viviers qu'on veut les élever, il faut aussi avoir la précaution de séparer complètement les produits de chaque année; car les grosses truites dévorent les petites, et, pour éviter cette cause de destruction, il faut que tous les individus réunis dans une même enceinte aient le même âge. Pour établir d'une manière régulière ce genre

Digitized by Google

d'industrie, il faudrait, par conséquent, avoir au moins trois étangs, et en faire la pêche alternativement trois ans après leur empoissonnement respectif, puis verser de nouveaux produits dans le vivier ainsi épuisé.

» Ce qui précède n'a rapport qu'à la fécondation de la truite ; mais, je le répète, les mêmes moyens peuvent être employés pour les autres poissons d'eau douce. Le savant naturaliste qui a reçu du Gouvernement la mission d'étudier les procédés de MM. Gehin et Remy s'est livré à des examens qui lui en ont donné la conviction. Il pense notamment que le saumon peut très bien être élevé de la sorte, et on sait que ce poisson est devenu rare dans la Loire, l'Allier et le Cher, où autrefois il était fréquemment pêché.

» Il est d'ailleurs à remarquer que ce procédé existe depuis long-temps dans d'autres pays, particulièrement en Ecosse, où on élève le saumon avec une grande facilité. Pourquoi, en France, n'obtiendrions-nous pas les mêmes résultats ?

» M. le Ministre de l'agriculture et du commerce a décidé qu'une Commission serait formée pour pourvoir aux moyens de repeupler les rivières, étangs et lacs de la France. Mais vous comprendrez que, sans attendre le résultat des travaux de cette Commission, il importe que la méthode de MM. Gehin et Remy soit introduite dans ce département. Je vous prie de ne rien négliger à cet égard et de me faire connaître les noms des personnes qui se livreront à son application. »

Digitized by Google

# NOTES SUR LES ENGRAIS CONCENTRÉS,

*Par* M. SABATHIER, *Membre de la Société.*

MESSIEURS,

Notre premier devoir doit être d'exprimer d'abord notre reconnaissance entière pour les hommes laborieux et savants qui, depuis peu de temps, ont dirigé leur attention du côté de notre industrie.

Sans doute un jour, peut-être pas éloigné, la science obtiendra de ses efforts un profit certain pour nous.

Avec la même franchise nous devons dire que, jusqu'à présent, aucune découverte récente n'a encore acquis cette autorité qui se trouve dans l'approbation de tous les hommes attachés à la même industrie.

Là où l'expérience fait voir à tous les yeux un profit certain et facile, à coup sûr la découverte est acquise, elle se vulgarise bien vîte et toutes les voix la proclament. Pour nous, hommes de pratique, deux conditions essentielles doivent être remplies :

Facilité dans l'exécution, profit dans le résultat.

Hors de là, il pourra y avoir des découvertes précieuses pour la science; mais la pratique se détournera indifférente; elle dira avec raison : Mon œuvre ne se passe pas dans un laboratoire, où l'homme laborieux doit méditer longuement et attendre, sans grands risques pour sa fortune, les résultats incertains de ses nouvelles combinaisons scientifiques. Ce qu'il faut à mon travail de chaque jour, c'est un profit assuré; ma vie est à ce prix.

Une opinion, que je crois une erreur, a servi, depuis quelque temps, de base à beaucoup d'inventeurs d'engrais

Digitized by Google

La terre, dit-on, ne joue pas le rôle essentiel dans la vie végétale ; elle ne donne rien d'elle-même, de sa propre substance, puisqu'il n'y a en elle aucune déperdition.

Remarque-t-on sous un chêne séculaire et pesant des milliers de kilogrammes, la plus légère dépression du sol ?

On a fait encore cette expérience : Un arbuste, venu dans un pot, pèse deux kilogrammes, et la terre que vous croyez l'avoir nourri, pesée avant, pesée après le produit végétal, donne exactement le même poids ; donc l'arbre et l'arbuste n'ont pu s'assimiler la plus légère partie du sol.

Et, malgré l'analyse chimique qui prouve, dans la plante, la présence de parties siliceuses et calcaires, les partisans du système contraire affirment que la terre ne remplit que la fonction de soutien des plantes.

Aussi, il y a peu d'années, on nous disait : Ne vous préoccupez plus de la qualité du sol, négligez même la culture et le fumier, abritez seulement vos semences d'un peu de paille. Semez sur quoi que ce soit, même sur du verre. L'expérience a été faite avec plein succès, disait-on, et de nombreux certificats l'attestent.

Il faut que l'incrédule ignorance s'humilie et reconnaisse la vérité de nos merveilleuses découvertes.

L'expérience n'était ni difficile ni coûteuse, et justice a été promptement faite. Il n'est plus question d'abriter uniquement avec de la paille.

Aujourd'hui nous avons un grand nombre d'inventeurs d'engrais dits concentrés.

Engrais Huguin, engrais Chatard, engrais Séminal, engrais Bickès, enfin engrais liquide Dusseau, qui promettent d'abondantes récoltes avec de très petites dépenses ; le tout, expérimenté, vérifié et dûment certifié.

Digitized by Google

Comment douter, messieurs, devant des affirmations si positives ?

Dupe de quelques-uns de ces magnifiques programmes, j'ai gagné pourtant un peu de cette incrédulité campagnarde, si bonne ménagère du peu que nous gagnons.

Pour ces deux derniers engrais, Bickès et Dusseau, je n'ai plus fait l'expérience personnelle au grand dommage de ma bourse, j'ai cherché le vrai sans risque de dangers, et je vais vous faire part de mes découvertes.

Selon MM. Bickès et Dusseau, tout fumier d'étable devient inutile. Vendons nos pailles et supprimons tous les frais de manipulation dans la cour, de conduite aux champs de nos masses de fumier si lourdes et si encombrantes.

Jetons même le peu qui se fera malgré nous.

MM. Bickès et Dusseau nous le disent :

Pralinez la semence et tout sera fait. Ce procédé, qui rappelle l'art du confiseur, a bien quelque chose de séduisant.

Voyons le côté sérieux :

La plante qui vit d'abord de la farine renfermée dans le grain, fortifiée peut-être par l'engrais concentré qui l'enveloppe, pourrait acquérir ainsi une meilleure disposition dans l'action d'absorber ses éléments constituants ; mais ce rôle serait trop modeste et MM. Bickès et Dusseau ont mieux aimé supprimer tous les fumiers.

Poursuivons et voyons les faits sur place. Le Gouvernement nomme une Commission pour examiner les essais faits à Rambouillet avec la semence Bickès, et le compte rendu inséré au *Moniteur officiel* déclare que la préparation Bickès ne présente aucun avantage sur le chaulage ordinaire.

Digitized by Google

Voyons encore si les expériences faites avec plus de soin par les auteurs eux-mêmes nous offriront des résultats plus heureux et plus concluants.

Une expérience décisive est faite à Creteil, près Paris, sur la propriété de M. Potel-Lecouteux.

Le succès est complet.

Aussitôt les prôneurs de la culture sans engrais se hâtent d'écrire :

« Le système Bickès a triomphé ; les faits sont là, évidents pour les yeux de tous, les résultats sont complets et parlent plus haut que toutes les théories et toutes les contradictions que l'ignorance pourrait produire ; ils dominent de toute leur hauteur les clameurs des intéressés et les adorations de la routine. »

Cette réclame, Messieurs, a valu à M. Potel-Lecouteux bon nombre de visites et de lettres pour savoir ce qu'il y avait de vrai dans les essais Bickès, faits sur la propriété de Creteil.

Voici sa réponse :

« J'ignore si, comme on le prétend, la satisfaction des cultivateurs de la province confirme de toutes parts les résultats obtenus à Creteil. Ce que je puis affirmer, c'est que le rendement proportionnel à l'hectare, pour la partie de la pièce des Mèches, fumée et ensemencée suivant le système Bickès, n'était que de 21 hectolitres 5 litres. »

Le rendement, pour la partie de la même pièce, également fumée et ensemencée par moi, suivant le système ordinaire, s'est élevé à 31 hectolitres 29 litres.

Différence au désavantage du système Bickès : 10 hectolitres 34 litres par hectare.

Je laisse, après cela, aux agriculteurs à décider quelle

Digitized by Google

foi ils doivent ajouter aux éloges pompeux donnés à l'engrais concentré.

Voici venir l'engrais le plus à la mode :

L'engrais liquide concentré de M. Dusseau.

Celui-ci, il est vrai, est soutenu par l'autorité du nom et la vaste érudition de l'honorable M. Moigno ; mais un autre savant, M. Nerée-Boubée, conteste la merveilleuse efficacité de cet engrais, à petite dose; nous ne pouvons, dit-il, que remercier M. Moigno de l'éclat qu'il a donné à notre dissentiment et nous pourrions laisser le soin de la réplique aux infortunés cultivateurs dont nous avons recueilli les doléances.

M. Magnes fait diverses expériences pour démontrer qu'il faut absolument doser la quantité de sels apportés par les engrais, de telle sorte qu'il n'y ait ni trop ni trop peu et toujours indéfiniment peu. Or, ce dosage n'est jamais plus sûr que dans l'emploi de l'engrais liquide et concentré.

Cette conclusion paraît mal déduite à M. Nérée-Boubée, qui reconnaît que certains sels acides ou alcalins très énergiques ne pourraient que nuire à la végétation et l'empoisonner ; mais aucuns de ces sels ne se trouvent naturellement dans le sol ou les fumiers de ferme.

Ce qu'il s'agit de démontrer, ce n'est pas que les engrais salins, à trop haute dose, sont plus nuisibles qu'utiles; mais qu'à très petites doses ils suppléent aux fumiers de ferme et dispensent de leur emploi ; M. Nérée-Boubée ne conteste pas que l'engrais Dusseau ne soit un engrais efficace, mais ce qu'il blâme justement, c'est l'annonce qui laisse croire aux agriculteurs que 4 ou 5 kilogrammes de cet engrais par hectare vont suffire, chez tout le monde, pour produire d'abondantes récoltes,

Digitized by Google

même dans le plus mauvais sol et sans le secours d'aucun autre engrais.

L'enseignement de cette étude, Messieurs, c'est de nous conseiller la prudence dans l'emploi de procédés nouveaux, c'est qu'il n'est pas permis à la science de pénétrer tous les mystères de la vie des plantes. Comme pour l'engrais Bickès, le Ministre a ordonné l'essai de l'engrais Dusseau à l'Institut agronomique de Versailles.

Nous lui souhaitons meilleure chance qu'à son frère aîné.

Que l'attrait du nouveau ne vous fasse pas négliger les excellents fumiers de ferme que nous avons près de nous. Sans méconnaître l'utilité, comme auxiliaire, des engrais plus ou moins concentrés, connus sous les noms de poudrette, tourteaux, guano, noir animal, dont les bons effets, dans de certaines conditions, sont incontestables. Les plantes, à l'état sauvage, vivent par leur propre décomposition; à l'état de culture, le fumier, qui n'est que l'ensemble des décompositions diverses, doit être leur meilleure alimentation.

Messieurs, cette note aurait rempli sa mission modeste si elle avait prouvé la supériorité des engrais de la ferme et si elle pouvait garantir quelques agriculteurs d'une dépense inutile et trompeuse.

Grand-Moutet, 4 décembre 1850.

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

## Des Moyens de distinguer les bonnes Vaches laitières,

PAR M. N. ÉVON,

Président du Comice agricole de l'arrondissement d'Epinal.

L'industrie laitière est, sans contredit, une des branches les plus importantes de l'économie du bétail. Elle est une des premières sources de la production des engrais; elle peut s'exercer dans la plupart des situations culturales, soit qu'on vende le lait en nature, soit qu'on en engraisse les veaux, soit qu'on le convertisse en fromage ou en beurre. Les produits de laiterie occupent une place considérable parmi les denrées de consommation alimentaire, et il est à désirer qu'elle s'étende; car, après la viande, les laitages forment la nourriture la plus réparatrice, qui se plie à une foule de préparations, quand la plus simple, la plus naturelle n'est pas préférée.

Il existe en France, en dehors des terres mal cultivées, en dehors de celles qui sont encore incultes et qui profiteraient au labourage, d'autres terres en grande quantité, dont le produit est nul ou à peu près, et qui attendent que par une meilleure application des forces économiques de l'Etat à l'agriculture, les cours d'eau qui les avoisinent, disciplinés par l'industrie, viennent les convertir en de riches prairies dont les produits, consommés par le bétail, se transformeraient ensuite soit en lait, soit en viande, tout en augmentant la production des engrais.

Digitized by Google

Si de grandes améliorations sont en perspective de ce côté, et dans l'extension à donner aux cultures de fourrages artificiels, cultures fort éloignées de la mesure qu'elles devraient avoir sous un état agricole pleinement florissant, on peut ajouter que l'industrie laitière, considérée dans les animaux qui en sont la source, est encore généralement peu puissante elle-même,

Il est fort douteux que les 99,431 vaches, chiffre des existences de cette nature qu'a fourni, pour les Vosges, la dernière enquête statistique, atteignent, en moyenne et par tête, à un produit quotidien de 3 litres de lait, tandis que, dans les laiteries bien tenues et composées de bêtes d'élite, le produit excède même le double de cette quantité. Combien, en comparant des vaches entre elles, n'en voit-on pas dont le produit s'élève à peine au tiers de ce que rendent quelques autres, quoique de taille égale et ne consommant pas plus de nourriture !

Comme on ne doit admettre au râtelier, selon un adage rustique, *que les bêtes qui payent le mieux leur écot*, il importe donc de viser sans cesse à réformer toutes celles qui payent trop peu le fourrage qu'elles mangent : ce qui conduit à la nécessité de savoir faire un bon choix; mais malheureusement ce talent n'est pas assez répandu, et on le tient d'ailleurs, et non sans quelque raison, pour difficile.

La découverte de M. Guénon, publiée en 1837, est venue augmenter considérablement les connaissances qu'on avait acquises sur ce point; mais, après en avoir fait usage, nous n'avons pas tardé à reconnaître qu'il l'avait comme obscurcie en l'embarrassant dans une multitude d'arrangements suffisants pour rebuter la plupart des lecteurs, et que, en application, ce système est loin de conduire à tous les résultats que l'auteur en promet : nous nous permettrons donc d'en faire la critique et d'essayer de le ramener à une expression infiniment plus simple.

Nous examinerons la valeur des connaissance antérieure-

Digitized by Google

ment amassées sur le même objet, le choix des vaches, connaissances qui doivent toujours servir de contrôle au procédé nouveau, sans quoi il jetterait souvent dans des erreurs.

Enfin nous viserons à indiquer les règles que conseille la prudence à l'acheteur dans le commerce du bétail en question, afin de le préserver des mécomptes autant que possible.

§ 1er. — Avant la découverte de M. Guénon sur le degré d'aptitude des vaches à la laiterie, il existait, de longue date, un ensemble d'indications diverses, fruit de l'expérience sur le même objet, parmi lesquelles il en est qui sont d'une grande valeur, sinon pour déterminer la quantité de lait que donnera l'animal, ce qu'on ne saurait déterminer avec quelque précision à l'aide du nouveau système lui-même, du moins pour reconnaître dans un groupe de vaches, et avec un succès très probable, lorsque l'on a pour soit une pratique assez étendue, la meilleure pour la production laitière.

Les faits viennent à l'appui de ce que nous avançons : 1°. dans toutes les contrées d'Europe, les marchands de vaches exercés laissent les mauvaises pour acheter les bonnes; 2°. dans les laiteries des grandes villes, où l'on apporte, d'ordinaire, de la rigueur dans les calculs comparés des dépenses et des recettes des vacheries, les étables sont généralement garnies de bonnes bêtes; 3°. il existe, non par hasard, dans la plupart des contrées de l'Europe où, très anciennement, l'entretien des vaches est fondé presque uniquement sur la vente du lait ou de ses produits, des races qui sont meilleures laitières que dans d'autres où l'on n'attache pas autant d'importance à cet article de production animale; 4°. enfin il est remarquable que, dans la généralité des livres agricoles, français et étrangers, où il est traité de cette matière, il y ait accord souvent complet dans l'énonciation des signes qui caractérisent la faculté laitière, et que les habiles connaisseurs en vaches en fas-



Digitized by Google

sent partout usage sans s'être entendus et sans avoir lu ces traités, dont l'enseignement est, après tout, tiré de l'expérience de cette classe de praticiens eux-mêmes.

Ainsi les caractères anciens devant contenir des données fort importantes, nous allons premièrement les exposer, et essayer d'en déterminer la valeur respective et, par conséquent, le degré de confiance qu'elles méritent.

*Une charpente légère, délicate, c'est-à-dire des os peu volumineux, des chairs plutôt un peu molles que trop fermes, des membres fins dans le bas; une tête et un cou légers, la tête avec des cornes fines ou sans cornes; le dos large et bien aligné avec les reins et la croupe, qui doivent être puissants en longueur et en largeur; la poitrine ample; la peau mince, souple, se détachant facilement; les poils fins; les mamelles, et surtout les veines qui se trouvent de chaque côté, très développées; le tissu des mamelles souple, élastique; les trayons régulièrement espacés, égaux en force, et un caractère doux;* tels sont tous ces signes.

Ils peuvent se diviser en deux groupes, ceux qui sont généraux et vagues pour éclairer le choix, et ceux qui sont spéciaux et positifs.

Les premiers se rattachent à l'ensemble de la conformation de la bête, au degré de finesse et de souplesse de la peau; les autres ne comprennent que le pis et les veines qui en sortent de chaque côté, et que, dans le langage vulgaire, on nomme les *sources du lait.*

Nous disons que les signes du premier groupe, ou qui tiennent à la conformation extérieure du corps, à l'état de la peau et des poils, sont vagues, quoique beaucoup d'acheteurs de vaches y attachent encore plus de valeur qu'ils n'en méritent, quant à l'aptitude de l'animal à donner du lait. En effet, tous ces signes s'appliquent également au choix des bêtes, les meilleures pour l'engraissement, celles qui, destinées à la boucherie, payeront le mieux leurs frais d'entretien.

Digitized by Google

L'expérience a conduit à rechercher, pour ce but, des sujets doués d'une *charpente osseuse* peu volumineuse, proportionnellement à la grandeur du corps; c'est une marque de perfectionnement de race dans toutes les espèces.

*Une tête et un cou de peu de volume;* car la tête est de rebut pour la boucherie; moins il y a de pièces de mauvaise qualité dans le poids de l'animal, comparativement aux autres, plus il est supérieur. — Le cou donne une qualité de viande peu estimée; c'est donc un défaut qu'un cou très puissant.

Assez communément, des *cornes fines* s'allient à une structure osseuse légère. — Une peau peu épaisse et moelleuse au toucher se trouve aussi presque toujours unie à une charpente peu massive, et des poils fins recouvrent ordinairement une peau fine.

*Une poitrine ample* est la marque d'une disposition à se bien nourrir et à profiter de la consommation, et cela est de première nécessité à quelque destination que soit appliqué un animal.

Si *le dos, les reins et la croupe large, et sur une ligne droite*, doivent être recherchés dans l'espèce bovine pour le travail comme pour la boucherie, ces caractères, sans être aussi favorables à l'aptitude laitière, la servent indirectement et donnent, d'ailleurs, de la valeur à l'animal pour la boucherie.

On estime peu les vaches qui ont la physionomie masculine et le regard hardi, sauvage; cela dénote un caractère peu disciplinable.

*Des chairs un peu molles* sont préférées aux chairs trop fermes; celles-ci s'accordent avec l'énergie, point à rechercher lorsqu'il s'agit du choix d'une bête de travail; mais, à l'égard de la production de la graisse et du lait, une certaine mollesse est convenable, quoiqu'il y ait à cette règle beaucoup d'exceptions.

Les vaches trop hautes sur jambes et minces de corps

Digitized by Google

sont mal disposées, par cette organisation, pour le service de la laiterie et pour les autres.

L'appréciation du premier groupe de signes dénonçant donc autant de propension pour la laiterie que pour la graisse les rend, par conséquent, équivoques; et, en effet, il se rencontre communément des vaches qui les possèdent, qui sont de fort mauvaises laitières, mais qui, en revanche, s'engraissent facilement.

Il faut arriver aux mamelles et aux veines qui en sortent, pour juger, sinon rigoureusement, du moins avec solidité, de l'étendue de la faculté laitière; car il est dans les lois naturelles que plus un organe est développé, plus les fonctions en sont puissantes; or, comme les mamelles ont pour fonction la formation du lait, plus elles auront de vrai développement, plus il indiquera de puissance dans leur fonction. Nous disons vrai développement, parce que le volume extérieur du pis ne donne pas par lui-même la mesure de sa capacité de production. Il se rencontre, en effet, des vaches dont les mamelles sont d'une remarquable capacité et dont la production ne répond pas à ce développement, c'est qu'elles ont le pis trop compacte, parce qu'il y entre en trop grande proportion des matières charnues autres que les glandes qui fabriquent le lait; ces pis trompeurs sont assez communs parmi les vaches dont le cuir a beaucoup d'épaisseur et dont le poil est grossier. — La peau qui recouvre les pis de cette sorte est peu fine au toucher; l'étoffe du pis a peu de souplesse, d'élasticité. Mais on s'assure mieux de l'erreur que pourrait causer le volume du pis par la grosseur des veines signalées, et qui en viennent; car, comme le calibre de ces veines correspond à la quantité de sang que reçoivent les mamelles, que plus elles en reçoivent, plus elles forment de lait, il est évident que plus leur calibre sera grand, plus il dénoncera, de la part de la bête, d'aptitude à la production du lait.

C'est là, d'après l'ancienne méthode, le signe le plus

Digitized by Google

certain; aussi tous ceux qui ont examiné des vaches, pendant la période plus ou moins longue qui s'écoule depuis le vêlage jusqu'au tarissement du lait, savent que ces veines sont plus gonflées, plus puissantes en volume lorsque la vache est *fraîche au lait* que lorsqu'elle est sur le point de tarir. De même, lorsque, par un vice de nature, deux trayons d'un côté sont mal développés, paraissent comme avortés, ce qui se rencontre encore souvent, et fournissent peu de lait, remarque-t-on que la veine de ce côté est peu développée, de même aussi les génisses, à leur premier veau, étant de beaucoup moins productives qu'elles ne le seront à l'âge fait, ont-elles des veines moins prononcées à cette première époque de production qu'à l'autre.

Il est donc très important d'examiner avec attention le calibre des veines. C'est avec raison que les acheteurs habiles les interrogent de préférence au point où toutes deux pénètrent dans le bas-ventre et y creusent un trou plus ou moins évasé. Plus le trou est ample, plus le calibre des vaisseaux est volumineux; on tient aussi, et avec raison, à ce qu'elles soient fortement tortueuses et branchues dans la longueur de leur trajet.

Des mamelles de bonne conformation, tournées par le bas comme une pêche, ayant beaucoup d'ampleur, douées d'élasticité et de souplesse, couvertes d'une peau fine et de peu de poil, portant quatre trayons bien développées, régulièrement disposées, et en avant du pis des veines puissantes: tous ces signes, réunis à ceux qui se tirent de l'extérieur général du corps et que nous avons mentionnés, indiquent toujours une bonne vache, mais sans qu'on puisse préciser l'étendue de son rendement de lait.

Cependant ces anciens signes révélateurs, et les meilleurs en particulier, font défaut lorsque, dans l'état de plénitude avancé, les mamelles se flétrissent, les veines s'affaissent; d'autre part, les mêmes caractères, tirés des mamelles et de leurs veines, étant fort obscurs avant que

Digitized by Google

la génisse ait mis bas une première fois, on ne saurait, avant ce terme, dire si elle est ou non bonne laitière.

M. Guénon, dans le système qu'il a produit et qui a pour point de départ une véritable découverte, prétend résoudre non seulement ces difficultés, mais dire la quantité de lait que donne une vache, à quelle époque elle tarit, et quelle est la qualité du lait.

Nous allons rechercher jusqu'à quel point cela peut être fondé.

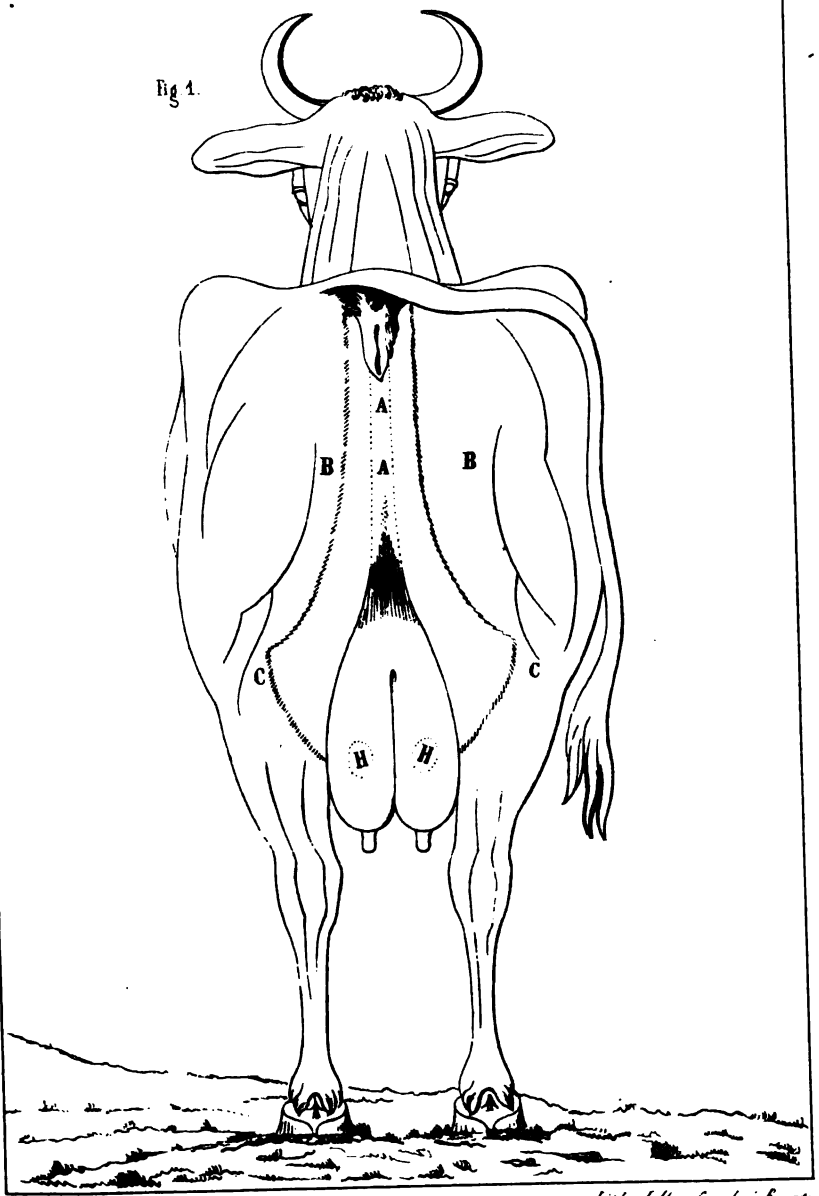
§ 2. — Le nouveau système repose sur ce fait qu'on n'avait pas encore observé avant M. Guénon, ou dont au moins on n'avait pas saisi les conséquences, savoir : *la direction qu'ont les poils, d'abord dans l'espèce de gouttière qui sépare les fesses, à partir du haut du pis jusqu'autour de la vulve, ensuite vis-à-vis chaque côté des mamelles, sur le plat interne des cuisses et des jambes, et en dehors sur ces mêmes parties.*

On sait que les poils qui recouvrent la peau ont généralement une direction de haut en bas; or, sur les parties précédentes, leur direction doit être à l'inverse, c'est-à-dire qu'ils doivent monter. Plus la surface qu'occuperont ces poils, 1°. en hauteur à partir du point d'attache du pis jusqu'autour de la vulve, dans le canal entre-fesses (AA, fig. 1, pl. 1); 2°. en largeur, c'est-à-dire de manière à former une bande qui excède le plus possible la largeur de ce canal (BB, fig. 1, pl. 1); en dedans des cuisses et des jambes, vis-à-vis chaque côté du pis, et en se continuant en dehors sur les cuisses et les jambes (CC, fig. 1, pl. 1), plus la bête sera meilleure pour la laiterie (1).

(1) Chez les bonnes vaches, le sillon plus ou moins profond, selon les races, qui forme l'entre-fesses (AA, fig. 1re., pl. 1re.), le poil remontant est rare et très fin, la peau est presque nue; de plus, M. Magne, que nous aurons l'occasion de citer encore, a fait observer, le premier, que, lorsque les vaches étaient excellentes, on remarquait, en cet endroit, des veines variqueuses.

Digitized by Google

Fig 1.



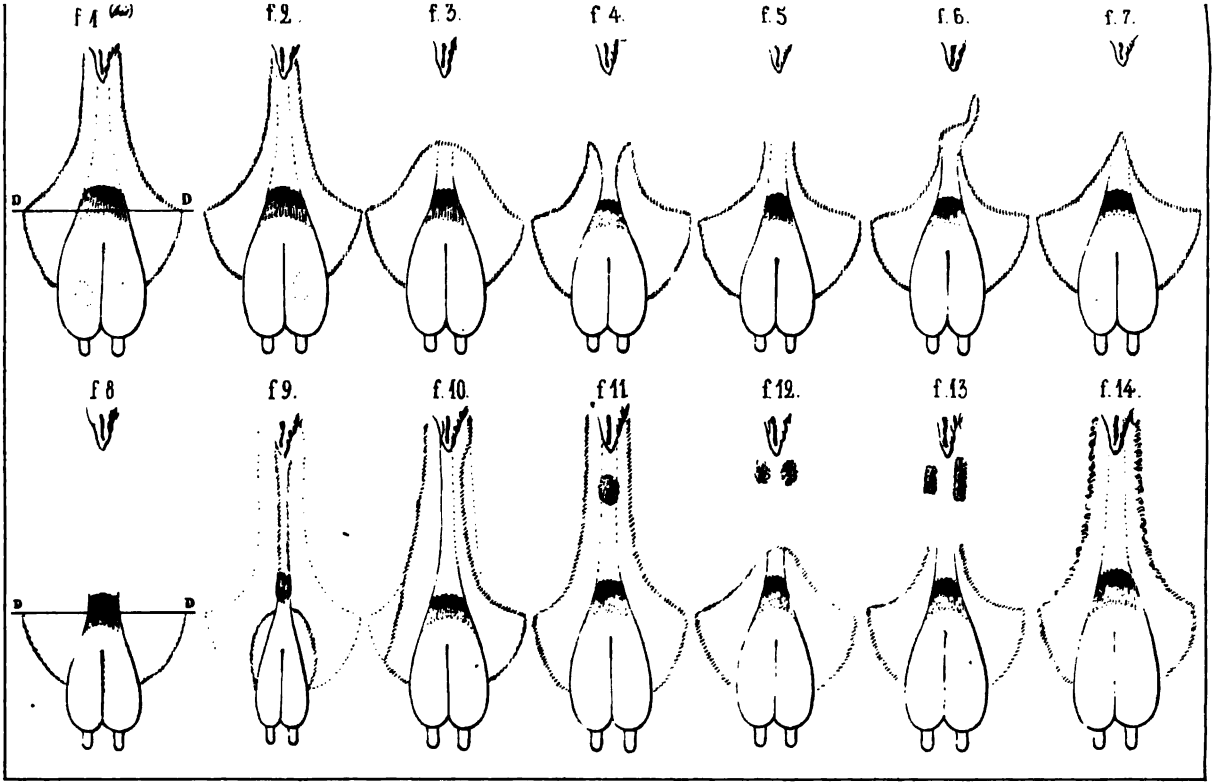

Lith. Sollet-Souchois. Bourges.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Pl. I.




Lith Jollet-Souchois Bourges.

Pour peu qu'on regarde avec attention sur ces parties, on parvient facilement à distinguer le poil montant du poil descendant; leur rencontre établit leur ligne de démarcation, et détermine l'étendue et la figure de la marque.

Les marques ou écussons, ainsi que les nomme M. Guénon, de dimension variable, diffèrent aussi par leurs formes, et ce sont ces différences qui lui ont servi de base pour établir sa classification.

Le système comprend d'abord huit classes :

*La première*, nommée *flandrine*, porte, considérée dans les bêtes d'élite, l'écusson le plus complet dans le bas et dans le haut, où il se montre jusqu'autour de la vulve (fig. 1 et 1 *bis*, pl. 1 et 2).

*La seconde classe* se nomme *lisière* ou *liserine*. La partie supérieure de l'écusson est fort rétrécie en largeur, ressemble à une bandelette qui s'arrête en haut à la pointe de la vulve (fig. 2, pl. 2).

*La troisième classe* est nommée *courbeligne*, de la forme que prend la partie supérieure de l'écusson, dont le sommet convexe est plus éloigné de la vulve que dans les deux précédentes (fig. 3, pl. 2).

*La quatrième classe* se nomme *bicorne*, à cause de la division supérieure de l'écusson en une bifurcation (fig. 4, pl. 2).

*La cinquième classe*, dite *poitevine*, se fait remarquer par une bande à bords non parallèles, comme dans la classe à lisière, et coupée brusquement au sommet (fig. 5, pl. 2).

*La sixième classe* prend le nom d'*équerrine*. L'écusson, d'abord, forme une lisière; ensuite, à son extrémité, un coude comme une baïonnette (fig. 6, pl. 2).

*La septième classe* est nommée *limousine*. Son écusson pyramidal dans sa partie supérieure se termine par une pointe aiguë (fig. 7, pl. 2).

*Enfin la huitième classe*, dite *carrésine*, se distingue des précédentes en ce que la marque manque totalement dans le haut (fig. 8, pl. 2).

Digitized by Google

Selon le système, l'étendue de la faculté laitière va en décroissant, à partir de la première jusqu'à la huitième classe, pour des bêtes d'un poids égal, et aussi la durée de leur production en lait à partir du vêlage.

L'auteur considère, en outre, comme un bon signe qui n'appartient qu'aux vaches dont la marque générale est bien développée, une ou deux taches de forme ovale dont le poil est descendant, et qui se trouvent symétriquement placées vers le bas du pis (fig. 1 et fig. 1 *bis*, pl. 1 et 2).

C'est là une exception et à laquelle il ne faut pas donner grande importance.

Si la classification de M. Guénon s'arrêtait là, elle ne serait pas embarrassante; car il est facile de retenir bientôt dans l'esprit ces huit classes; mais nous ne sommes pas au bout. Ainsi d'abord chacune de ces huit classes est subdivisée en huit ordres, et la nécessité a dû conduire l'inventeur à ce second arrangement; car il s'en faut de beaucoup que, dans la pratique, les vaches appartenant à telle ou telle des huit classes portent la marque qui y correspond avec un égal développement et une régularité exacte dans la figure qu'elle représente.

Cette marque varie en étendue et en symétrie, même sur des vaches d'une taille et d'un poids égaux.

Donc la figure caractéristique de chaque classe tient sous elle huit ordres ou huit degrés indiquant le rétrécissement plus ou moins régulier de cette figure, à partir du premier ordre jusqu'au dernier, et une diminution souvent correspondante dans le développement du pis (fig. 9, pl. 2).

Le défaut de symétrie peut exister soit dans la partie supérieure de la marque, soit dans la partie inférieure, ou dans l'une et l'autre, comme on le voit (fig. 10, pl. 2).

Quant aux conséquences de ces graduations, soit régulières, soit irrégulières, de même que M. Guénon a fixé, à l'égard des classes, un décroissement de la production du

Digitized by Google

lait à partir de la première classe jusqu'à la dernière, de même il détermine un décroissement graduel du même produit à partir du premier jusqu'au dernier 'ordre de chaque classe.

Nous faisons observer que quant à cette graduelle diminution du produit d'une classe à une autre, selon la valeur des marques ou de leur décroissance, on suppose des vaches de même grandeur ou de même poids; car on comprend tout d'abord qu'une vache de grande taille, appartenant, par sa marque, à une classe ou à un ordre quoique inférieur de plusieurs degrés à celui d'une petite vache, produira néanmoins plus que celle-ci, à cause de sa supériorité de taille, qui détermine une consommation alimentaire proportionnelle.

Cette différence de taille a conduit l'auteur à former trois catégories de vaches; les grandes, les moyennes et les petites; les premières, du poids de 300 kilogrammes; les deuxièmes, de 200, et les troisièmes, de 100. Chacune des huit classes s'applique à ces trois nouvelles divisions, et de même chacun des huit ordres de chaque classe; de sorte que, par là, au lieu des huit types ou exemplaires primitifs, on arrive au chiffre de 192. L'auteur a, en outre, établi une classe exceptionnelle qui sort des huit autres par des irrégularités; les vaches qu'elles atteignent sont nommées *bâtardes*. Chacune des huit classes primitives a ses bâtardes et, par conséquent, les huit ordres qui découlent de chacune d'elles.

Le signe de bâtardise est impair ou pair, variable de forme et d'étendue : tantôt il consiste en une tache unique de poil descendant, plus ou moins grande, de forme ovale, placée dans la partie supérieure de la marque générale (fig. 11, pl. 2); tantôt en une tache simple ou double, de forme ovale-allongée, de poil montant, placée à côté de la vulve, à droite ou à gauche, et un peu en bas lorsqu'il n'y en a qu'une, et de chaque côté, dans la même posi-

Digitized by Google

tion, lorsqu'elle est double (fig. 12, pl. 2); d'autres fois, enfin, ce signe ressemble à une ou deux bandelettes, plus ou moins longues, de poil montant ordinairement grossier et hérissé, qui occupent la même position que la marque simple ou double précédente (fig. 13, pl. 2).

Selon le système, l'existence de ces signes indique une perte dans la durée de la production laitière, c'est-à-dire que les vaches tarissent de lait plus tôt que ne le comporte leur marque générale, et dans une proportion d'autant plus considérable que les signes en question ont plus de développement. On sait que les meilleures laitières perdent toujours de leur produit à l'époque d'une gestation nouvelle; eh bien, elles en perdront davantage si elles sont marquées de l'un ou de l'autre des signes précédents, et d'autant plus que cette marque sera plus puissante en étendue, et, à bien plus forte raison, les vaches qui sont mauvaises laitières et conséquemment mal pourvues de la marque générale dont la grandeur relative correspond à une abondance de production relative, si elles sont marquées de ces signes particuliers de perte, dont l'action se fait sentir à l'époque d'une nouvelle plénitude (1).

§ 3. — En créant une classification si étendue, si compliquée, M. Guénon avait pour but de déterminer d'avance, avec rigueur, la quantité de lait que donne une vache quel-

(1) Il doit sembler étrange que, d'un côté, la production laitière, quant à la quantité, croisse en proportion de l'étendue de la marque générale, formée par du *poil montant*, et que, d'un autre, ce soient encore des marques formées par du *poil montant*, à une exception près, qui viennent diminuer la production, en abréger la durée. Parmi les raisons ingénieuses qui ont été produites pour expliquer naturellement la valeur de ces signes tirés de la direction du poil, la plus vraisemblable, parce qu'elle accorde le mieux les faits, est celle qu'a publiée l'honorable M. Magne, professeur à l'école d'Alfort. Partant de cette donnée physiologique que la direction des poils qui recouvrent le corps est parallèle à la direction des vaisseaux artériels, il explique d'abord la direction ascendante des poils qui forment la marque géné-

Digitized by Google

conque, et la durée de sa production ; mais ses divisions et subdivisions, lesquelles aboutissent à 192 marques particulières, d'abord très embarrassantes même pour une ample mémoire, ne sauraient y conduire ; car elles ne révèlent rien sur l'état général de l'animal à examiner, ni sur beaucoup d'autres circonstances qui font varier la production du lait.

Ainsi, si bien marquée que soit une vache qui se nourrit mal par mauvaise conformation du corps, ou par suite de vices cachés, elle donnera souvent moins de lait qu'une vache moins bien marquée. Les *taurellières* ou vaches ardentes pour le mâle, perdent promptement leur lait et en donnent peu, même ayant une bonne marque ; divers autres états de maladie produisent le même effet ; un mauvais régime alimentaire, etc., viennent fausser les évaluations tirées de la marque, si l'on ne tient compte de ces causes étrangères, dont toutes ne sont pas saisissables.

D'un autre côté, les trois ordres de taille, grande, moyenne et petite, sous lesquels l'auteur range toutes les vaches et qui correspondent chacun à des poids absolument déterminés, sont insuffisans en ce qu'ils laissent de côté les tailles et les poids intermédiaires, lesquels sont assez considérables pour altérer le résultat des indications fournies par les marques.

Et quant à celles-ci elles-mêmes, si nombreuse qu'en

---

rale de production par l'existence de rameaux de l'artère mammaire, aussi ascendants sous la surface de la marque, et dont l'abondance, décelant l'activité fonctionnelle des mamelles, se traduit au dehors par une marque d'autant plus ample que cette fonction est plus puissante ; il explique ensuite les contre-marques de la production laitière ou les signes qui en accélèrent le tarissement, par le degré d'activité de la fonction génératrice, qui vient contre-balancer la première à l'époque de la fécondation de la femelle et qui, si elle est puissante, se montre au dehors par l'existence de ces contre-marques, qui indiquent, à leur tour, la puissance des artères sexuelles et l'activité des fonctions de reproduction.

Digitized by Google

soit la série, on peut dire qu'elle est loin encore d'être poussée à sa dernière limite ; car il n'existe pas, dans toute la création animale et végétale, deux individus qui se ressemblent exactement, et l'on ne trouvera jamais deux vaches marquées exactement de la même manière. Aussi M. Guénon a-t-il été obligé, assure-t-on, d'ajouter de nouvelles classes à ses huit primitives.

On peut dire, en outre, à l'égard de la durée de la lactation, qu'elle varie chez une même vache, lorsqu'au lieu de lui donner le mâle à l'époque où elle le demande on recule cette époque jusqu'à la prochaine.

Enfin, dans les expériences officielles que l'auteur a faites de son système, il a commis souvent de graves erreurs en voulant viser à déterminer exactement la quantité du produit en lait, malgré la grande habileté que lui ont acquise son esprit d'observation et une très longue pratique.

§ 4. — Depuis 1844 que nous fesons usage de ce système en le contrôlant par les anciennes connaissances, il nous a paru si compliqué, si embarrassant pour la mémoire, et si difficile à employer par des novices sans commettre de graves et fréquentes erreurs, que nous avons bientôt senti la nécessité de le simplifier en remontant à son principe.

Le résultat auquel nous sommes arrivés ne conduit pas à déterminer le produit quotidien d'une vache, mais très facilement à distinguer une bonne vache d'une mauvaise, et les degrés moyens entre ces extrêmes, sans se fourvoyer dans les classes, les ordres qui, aboutissant à 192 types, sont encore insuffisans.

De l'examen des combinaisons de M. Guénon il ressort une vérité capitale qui lui sert de base, *c'est que la production du lait, en quantité et en durée, est proportionnelle à la grandeur de la marque caractérisée par le poil montant.*

Si l'on se reporte, en effet, aux marques caractéristiques de chacune des huit classes et qu'on les compare entre elles

Digitized by Google

(fig. 1, 1 *bis*, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, pl. 1 et 2), on voit d'abord que la marque, dans sa partie inférieure, limitée par le trait DD (fig. 1 *bis* et 8, pl. 2), est égale en dimension dans toutes ces classes. On voit, en second lieu, qu'entre la huitième classe et la première il y a cette grande différence que la huitième manque totalement de la moitié supérieure de l'écusson, ce qui la fait placer à l'extrémité de l'échelle de production. De la première à la septième classe on n'aperçoit de différence que dans une diminution graduelle, mais d'une symétrie variable, de la partie supérieure de l'écusson.

Il est plein en largeur et monte haut, au point d'entourer la vulve dans la première classe; il se réduit en une bande beaucoup plus étroite et s'arrête au bas de la vulve dans la seconde classe; il monte de moins en moins haut, et a comparativement moins de surface dans les autres jusqu'à la huitième, la moins bonne, où il disparaît complètement.

Il résulte donc que, en considérant ainsi les classes entre elles, la cause essentielle de leur disposition se fait voir dans une diminution graduelle de la marque dans sa région supérieure, au point de manquer entièrement à la huitième classe. De sorte que, en application, la production du lait variera selon l'étendue de la figure.

Le groupe de huit ordres qui se rattache à chaque classe n'est pas plus embarrassant.

Dans cette nouvelle série, en effet, la figure primitive de chaque classe, considérée depuis le premier ordre jusqu'au dernier, va en diminuant d'étendue, tantôt d'une manière symétrique, c'est-à-dire sans, pour ainsi dire, altération dans la régularité de ses contours, tantôt irrégulièrement. Il est évident encore que le système est essentiellement basé sur l'étendue relative de la marque, puisque l'auteur fixe des quantités de lait décroissant en proportion de la décroissance de cette marque, à partir du premier ordre jusqu'au

Digitized by Google

dernier, où la figure est, comparativement au premier, presque réduite à rien en surface (fig. 9, pl. 2), laquelle représente une marque flandrine de dernier ordre.

On conçoit qu'il fallait à M. Guénon, qui visait à déterminer avec rigueur la quantité de lait donnée par une vache, faire entrer la forme de la marque dans la base de sa classification, distinguer les figures les plus répandues sous lesquelles elle se montre, en faire un échelle de classe, déterminer, comme conséquence, une échelle graduelle de la production du lait selon les classes, relier ensuite, par la forme, les ordres aux classes, c'est-à-dire réunir, sous chacune des huit figures primitives les plus développées, des figures semblables, et en faire huit ordres pour chaque classe, en subordonnant cette sous-classification à l'étendue relative de la figure. Il a suivi cette méthode compliquée, difficilement accessible et qui, d'après les considérations et les faits que nous avons précédemment énoncés, ne conduit pas sûrement au but. Or, en entrant dans le fond vrai et naturel du système, il est évident que c'est le degré d'ampleur générale de la figure, quelle qu'en soit la forme, qui décèle le degré d'abondance dans la production; que, conséquemment, sans s'inquiéter des classes et des ordres, pour simplifier il faut prendre pour base cette formule :

*L'étendue de la production laitière est généralement en raison directe de la grandeur de la marque formée par le poil montant, tant dans le haut que dans le bas de cette marque.*

De sorte que plus les vaches se rapprocheront, par l'étendue de leurs marques, du type qui forme la première classe, que l'auteur a désignée sous le nom de *flandrine* et qui porte complète la marque dans le bas et dans le haut, plus elles produiront de lait et soutiendront long-temps cette production; car nous avons dit que, d'après le système, les vaches qui tarissaient le moins tôt étaient celles aussi qui se trouvaient le plus amplement marquées, ou

Digitized by Google

que, en d'autres termes, dans la classification de l'auteur et sauf quelques exceptions, moins la production était abondante, moins elle avait de durée.

Outre les classes et les ordres dont on s'affranchit par cette simplification, ou peut s'affranchir également de la partie de classification que l'auteur a fondée sur la taille ou la grandeur relative des vaches. En effet, qu'une vache soit grande ou petite, comme cela ne change qu'en dimension les parties sur lesquelles on cherche l'existence de la marque, l'opération revient toujours à estimer, quelle que soit la taille, l'étendue de la marque, laquelle doit être proportionnelle à l'étendue des surfaces sur lesquelles elle se constate, quelles que soient les dimensions générales de l'animal.

Sans s'inquiéter donc de la longue série de types qu'a classés M. Guénon, qui est encore insuffisante pour déterminer le degré d'abondance de la production laitière, on peut, sans une bien longue étude, décider si une vache ne vaut rien en complétant, comme nous le ferons plus loin, la méthode nouvelle par l'ancienne, et entre des vaches choisir la meilleure.

Nous admettons la valeur des signes particuliers qui ont obligé M. Guénon à former une classe exceptionnelle sous le nom de *vaches bâtardes*, regrettant que notre expérience personnelle ne nous ait pas permis de vérifier jusqu'à quel point cette valeur est fondée, attendu que nous n'achetons pas de vaches ayant ces marques, et qu'il est prudent de porter son choix ailleurs, surtout si elles sont développées et que la marque générale ne le soit pas assez, ce qui se rencontre souvent.

§ 5. — De même qu'il est très important de choisir des vaches dont la production soit abondante et le plus longuement soutenue, il faut viser aussi à la qualité du produit; car on tient communément et avec bien plus d'exigence,

Digitized by Google

surtout dans les situations agricoles où l'entretien des vaches est essentiellement basé sur la production du beurre, à ce que le lait soit riche en crême.

Or, s'il y a des vaches qui donnent beaucoup et un produit de bonne qualité, souvent il n'en est pas ainsi, en ce sens que l'extrême abondance exclut fréquemment la haute qualité, considérée au point de vue d'un fort produit en beurre. Aussi, dans certaines parties de l'Angleterre où le lait se vend en nature et où l'on s'est d'abord attaché à la recherche de vaches produisant le plus en quantité, on paraît avoir reconnu qu'elles ne remplissaient pas complètement le but, car les cultivateurs intelligents ont fait entrer, dans la composition de leurs étables, des vaches moins brillantes par l'abondance, mais dont le lait était plus crémeux.

Ce lait supérieur est mélangé avec l'autre pour arriver à une qualité moyenne. La petite et jolie race du comté d'Aldernay est celle qu'on emploie ordinairement pour cette spéculation; peu remarquable par l'abondance de son produit, elle le donne très bon.

On doit reconnaître, d'après l'expérience, que la composition particulière du régime alimentaire influe sur la production du beurre; que, par exemple, une forte proportion de tourteaux de graines oléagineuses augmente considérablement le produit crémeux; mais on ne saurait dire, quant au fait précédent, que la différence en qualité dépende d'une alimentation différente entre les vaches qui peuplent l'étable; car la nourriture est la même pour tout le bétail. Nous croyons donc qu'il existe des constitutions qui se font remarquer par une naturelle et plus riche production de matières butyreuses que d'autres, sans prétendre toutefois que de bonnes laitières par l'abondance ne puissent l'être aussi par la qualité. M. Guénon signale, comme produisant un lait proportionnellement trop aqueux, les vaches dont la marque générale est, dans sa division

Digitized by Google

supérieure, bordée latéralement de poils grossiers et hérissés (fig. 14, pl. 2); et il tient pour bonnes, à l'égard de la crême, celles dont la peau du pis et de la marque, dans la même division supérieure, est fine, garnie de poils rares, fins, a une teinte jaunâtre, et se trouve, de plus, comme saupoudrée d'une sorte de poussière assez semblable à du son. Ces observations peuvent être fondées; ainsi nous avons eu occasion de voir plusieurs fois des vaches bien marquées, mais dont la partie supérieure de la marque était bordée de poils grossiers et épais, qui donnaient beaucoup de lait, mais peu riche en crême, quoiqu'elles fussent nourries comme leurs voisines. Quant à la poussière semblable à du son et onctueuse qu'on rencontre sur le pis et dans l'*entre-fesses*, elle se montre rarement sur les jeunes bêtes, même bien marquées et après leur premier vêlage; c'est sur les vaches d'un âge fait et bonnes laitières qu'elle se trouve abondante. Celles-ci ont la peau fine, jaunâtre, presque privée de poils dans la région supérieure de la marque et sur le pis.

La découverte de M. Guénon, qui ne concerne que le choix des vaches qui ont déjà porté, étend beaucoup plus loin que l'ancienne méthode ses applications. Il n'était pas possible, en effet, avec les signes anciens, d'estimer pour la laiterie la valeur d'une génisse qui n'avait pas encore vêlé, puisque, à cette période de la vie, les mamelles étant en germe pour ainsi dire, les veines qui en sortent se trouvant dans un état proportionnel de développement, les signes essentiels qu'on tire de ces organes se réduisaient à rien. Il n'en est pas ainsi, au contraire, de la marque ou écusson de poil montant; elle se voit, lorsqu'elle existe, sur les sujets femelles dès leur plus bas âge. Nous avons acheté et vu acheter pour bonnes laitières, d'après cette donnée, des génisses très jeunes et vierges, et qui ont réalisé, par leurs qualités, nos espérances; nous en avons vu d'autres entre des mains étrangères, que nous avions



Digitized by Google

estimées mauvaises laitières, quoique fort belles de corps, et qui ont été vendues pour la boucherie après le second vêlage, parce qu'elles ne valaient rien pour le service de la laiterie.

Les conséquences de la découverte, à ce point de vue particulier, sont donc, comme on le prévoit, très importantes pour les producteurs et l'intérêt public; car, au lieu de courir les hasards d'un long et dispendieux élevage, pour n'avoir souvent que de mauvaises laitières, on peut s'épargner les pertes qui en sont la suite, puisque, aussitôt après leur naissance, les jeunes bêtes étant déjà visiblement bien ou mal marquées, il est indiqué, dès lors, de livrer à la boucherie celles qui sont de mauvaise qualité et de n'élever que les meilleures.

Enfin M. Guénon fait de même usage de son procédé pour le choix des taureaux reproducteurs; car eux aussi portent les marques caractéristiques de sa découverte; elles sont de beaucoup moins grandes d'ordinaire que chez les vaches, et varient également en dimension et en configuration selon les individus de ce sexe.

Il a pu paraître étrange à quelques personnes que les signes révélateurs de la production du lait dans les femelles pussent être de valeur dans le choix des mâles; mais il n'y a rien là qui doive surprendre; car, puisque, d'abord, les taureaux ont des mamelles, en abrégé il est vrai, comme, du reste, tous les mâles des espèces mammifères, pourquoi ne posséderaient-ils pas aussi, dans une certaine mesure, ces marques tirées de la direction du poil? et, en second lieu, comme l'expérience démontre que souvent d'excellentes vaches laitières en engendrent de très mauvaises, et que de mauvaises il en sort de bonnes, selon la valeur du mâle, il n'y aurait pas lieu de s'étonner que, dans la reproduction, un taureau bien marqué communiquât cette supériorité, tout en germe qu'elle fût, à cause de l'obstacle de son sexe actif, au produit de son alliance avec

Digitized by Google

une vache mauvaise, et que d'un taureau sans signe révélateur, accouplé à une bonne laitière, il ne sortît qu'une vache faible en production. Loin que ces faits soient contraires aux lois de la reproduction, ils s'y rangent sans difficulté.

Pour nous, nous admettons, comme également fondée dans ses conséquences éloignées ou de génération, l'existence de la marque révélatrice chez les taureaux, et nous ne saurions trop engager les hommes qui, en s'occupant du perfectionnement des races, ont principalement en vue d'y agrandir, dans la plus forte mesure, la faculté laitière, de rechercher, et après avoir d'abord formé un noyau d'excellentes vaches, un taureau qui leur fût assorti par l'ampleur de sa marque, autant que le comporte la nature de son sexe (1).

La tâche que nous nous sommes imposée serait trop incomplète, si nous l'arrêtions ici. On nous permettra maintenant de nous porter au moment du choix d'une pièce de bétail, pour mettre en œuvre les connaissances précédentes et compléter cet objet autant que nous le pourrons.

§ 6. — Il est assez rare de rencontrer des vaches d'élite sur les champs de foires; elles sont, et avec raison, conservées par ceux qui les possèdent, et même lorsque des circonstances impérieuses obligent à les vendre, comme d'ordinaire ces bêtes distinguées viennent en bonne réputation dans la commune, elles n'y manquent jamais d'ache-

(1) Quoiqu'on ait avancé qu'on ne rencontrait point de bien grandes marques sur les mâles, ce qui est, du reste, ordinaire et naturel, nous avons eu, néanmoins, l'occasion d'examiner un taureau acheté par un de nos amis, M. Prosper Petot, et uniquement pour sa marque, laquelle appartenait à la première classe et avait un développement qui aurait passé pour plus que moyen à l'égard d'une vache.



Digitized by Google

teurs ; voilà pourquoi les foires abondent en individus de qualité médiocre ou de mauvaise qualité. Aussi dans la plupart des cantons, les nourrisseurs éclairés s'attachent-ils remplacer, autant que possible, les bêtes de réforme, que la vieillesse, les mauvaises qualités ou les accidens leur préparent, par des élèves de choix sortis de leurs troupeaux. Toutefois les foires populeuses offrent généralement des ressources en jeune bétail, surtout lorsqu'elles servent de débouchés à des cantons dans lesquels la production des élèves est, par la nature des circonstances, une branche de spéculation dominante.

Cette catégorie de jeune bétail qu'on livre à la vente est la principale ressource qu'offre le commerce pour recruter des bêtes d'élite pour l'avenir, lorsque l'on sait faire un bon choix. — Dans les nombreuses situations où l'on n'élève pas, où les circonstances ne permettent point d'attendre l'âge nécessaire pour former une vache, où le fourrage se consomme uniquement en vue de la production immédiate du lait, on est obligé de recourir au bétail fait qui se produit sur les foires ou de s'adresser aux marchands de profession qui manquent souvent de fournitures de premier choix, et desquels il est nécessaire d'acheter à l'essai et sous de rigoureuses conditions, si l'on n'est pas connaisseur.

Au reste, à quelque spéculation qu'on se livre sur le bétail destiné à la laiterie, qu'on en entretienne, qu'on en élève, qu'on en achète ou qu'on en vende, il est toujours nécessaire de savoir bien en juger.

L'âge des animaux étant un des éléments de leur valeur, il importe de le pouvoir déterminer avec une exactitude suffisante.

On sait généralement que les signes indicateurs de l'âge se tirent de l'état des dents incisives qui garnissent le devant de la mâchoire inférieure, et de l'état des cornes ; mais les renseignements que fournissent les dents sont plus nombreux et mieux assurés.

Digitized by Google

Ces dents, au nombre de huit, forment quatre paires : une au milieu qu'on nomme *pinces;* la deuxième en suivant, *premières mitoyennes;* la troisième, *deuxièmes mitoyennes;* la quatrième, *coins.*

Ordinairement, 15 à 20 jours après la naissance, toutes ces incisives sont sorties.

Elles tombent ensuite paire par paire à divers âges et sont successivement remplacées. Les pinces de remplacement paraissent ordinairement de 19 à 20 mois. De cette époque, en remontant à 20 jours après la naissance, on tire de l'état des dents de lait des caractères qui indiquent l'âge pendant cet intervalle et qui sont fondés sur l'usure graduelle de la table de ces dents.

Ainsi, entre 6 et 7 mois, la table des pinces est usée, la dent est écourtée et s'approche du collet de la racine.

De 11 à 13 mois, les premières mitoyennes sont dans le même état.

De 14 à 16 mois, il en est de même pour les secondes mitoyennes et pour les coins; vers cette époque, il ne reste plus de ces dents de lait que des chicots, qui, la plupart, deviennent mobiles.

De 19 à 20 mois, paraissent, comme il a été dit plus haut, les pinces de remplacement.

De 2 ans 1/2 à 3 ans, les premières mitoyennes.

De 3 ans 1/2 à 4 ans, les secondes mitoyennes.

De 4 ans 1/2 à 5 ans, les coins. A cette époque, la connaissance ultérieure de l'âge se tire de l'usure graduelle de chaque paire de dents, en commençant par les pinces, qui doivent être altérées les premières, puisqu'elles sont sorties les premières. L'usure entame le bord de la dent, et de degré en degré, avec l'âge, descend jusqu'au chicot.

De 5 ans 1/2 à 6 ans, le bord tranchant des pinces est rasé; elles sont plus basses que les premières mitoyennes.

De 6 ans 1/2 à 7 ans, rasement des premières mitoyennes.

De 7 ans 1/2 à 8 ans, rasement des secondes mitoyennes.

Digitized by Google

De 8 ans à 9 ans, rasement des coins.

De 10 ans à 11 ans, la table des pinces et des premières mitoyennes est rasée; la surface de frottement prend une forme tirant sur le carré.

De 11 ans à 12 ans, toutes les autres sont de même; la table de la dent, au lieu d'être unie, est légèrement creusée; ces dents sont sensiblement écartées entre elles.

Enfin, à deux années de là, les dents sont plus écartées et usées jusqu'au collet; il ne reste plus que de courts chicots jaunâtres.

La connaissance de l'âge par l'inspection des cornes frontales est fondée sur l'accroissement graduel que prennent, avec les années, ces organes de défense. Elles ont pour support et pour moule un noyau osseux en forme de cornet. Chaque année, cette matière osseuse engendre autour d'elle un étui de corne qui s'y moule, de sorte que la corne entière, parvenue à son développement, n'est qu'un composé de cornets engaînés et fondus les uns dans les autres. De ce mode de croissance il résulte que le cornet, le dernier formé, est le plus rapproché de la base de la corne; l'année suivante, il est poussé en avant par un nouveau qui le remplace, et ainsi de suite. Le nombre des cornets se constate, à l'extérieur, par des rides ou sillons qu'ils laissent entre eux; chaque ride correspond à une année, puisque, chaque année, il se forme, à l'extérieur, un nouvel étui de corne. Il suffit donc de compter, avec soin, le nombre des sillons, pour évaluer l'âge de l'animal.

Lorsque l'on procède au choix d'une vache, on s'assure d'abord, autant que l'on peut, de son âge; puis les parties sur lesquelles l'examen doit porter avec le plus grand soin sont celles qui fournissent les signes révélateurs de la production du lait, à savoir l'étendue de surface qu'occupe le poil montant de chaque côté des mamelles à la face interne des cuisses et des jambes, et supérieurement entre

Digitized by Google

les fesses à partir du sommet du pis jusqu'à la vulve, ensuite l'état des mamelles et de leurs dépendances.

Avec un peu d'exercice on arrive bientôt à saisir, d'un premier regard, les contours de la marque, et à apprécier à la fois son degré de régularité et de développement.

Sur les foires populeuses en bétail, on rencontrera des multitudes de variations dans le dessin de la figure et son degré d'étendue : on verra, par exemple, des vaches qui sont amplement marquées dans la région supérieure et qui le sont peu dans celle des cuisses et des jambes, et d'autres chez lesquelles c'est le contraire; mais, comme l'opération revient toujours à estimer comparativement l'étendue générale de la marque, qui, d'ordinaire, a de la symétrie lorsqu'elle est bien développée, toutes ces complications de forme n'ont rien d'embarrassant lorsqu'on se tient à cette règle, et avec quelque pratique on parvient bien vite à démêler, parmi un grand nombre de vaches, quelles sont les mieux marquées.

En faisant cette recherche de la marque la plus étendue et la plus régulière, on aura égard aux signes particuliers, dont l'existence a pour effet d'abréger la production laitière, mais qui, du reste, n'ont guère d'influence, lorsqu'ils sont peu considérables en développement, et que l'animal qui les porte possède la marque générale bien fournie, surtout dans le haut. En outre, on doit tenir à ce que le poil montant qui forme la marque et la circonscrit soit fin sur la partie qui occupe le côté interne de la cuisse et de la jambe, ait la même finesse et soit plus rare dans le sillon de l'*entre-fesses* et où se trouve, comme on l'a vu, la partie supérieure de la marque, lorsque cette partie existe.

Sur les veaux femelles très jeunes, quoique la région supérieure de la marque soit occupée par du poil touffu et long, surtout sur les bords, cette disposition n'empêche pas de voir le dessin de la figure marquante et de son étendue.

Digitized by Google

Les taureaux sont, en général, peu marqués, comparativement aux vaches, surtout dans la partie haute : lorsqu'ils la possèdent, elle est, d'ordinaire, peu élevée et peu large; elle est plus souvent mieux développée inférieurement, c'est-à-dire sur la face interne des cuisses.

A l'égard de la qualité du lait, on se rappellera que les signes qui l'indiquent sont la finesse de la peau des mamelles, la rareté et la finesse du poil sur ces organes, leur teinte jaunâtre et la présence d'une poussière de même teinte; que les mêmes signes doivent exister dans la région supérieure de la marque. Sur les bonnes vaches, l'espèce de gouttière qui règne dans l'*entre-fesses* est ordinairement dégarnie de poils, et la face interne des cuisses et des jambes est tapissée de poils courts et fins. Les signes contraires à la bonne qualité du lait sont une peau épaisse sur les parties en question, des poils épais et grossiers, et, dans quelques cas, une bordure de poils hérissés sur les limites latérales de la partie supérieure de la marque.

Communément les bêtes dont la peau du corps est très épaisse, recouverte d'un poil touffu et grossier manquent aussi de finesse dans ces parties, sur le pis et sur la marque, et elles en possèdent, au contraire, lorsque la peau du corps et les poils sont dans un état inverse au précédent.

En parlant du pis, nous allons montrer que quelques gouttes de lait qu'on en tire servent de contre-épreuve à ces signes qui indiquent la bonne ou mauvaise qualité de ce liquide et qu'elle est au moins aussi assurée.

La forme du pis varie selon les races et les individus; il y en a de fort allongés de haut en bas, aux dépens de leurs dimensions d'avant en arrière, et qui, par cette disposition, deviennent plus pendants; il y en a d'autres qui le sont beaucoup moins et qui gagnent en capacité d'avant en arrière; ceux-ci ont une forme oblongue dans cette direction. On préfère assez généralement cette configuration à

Digitized by Google

l'autre, sans, du reste, en donner des raisons; est-ce peut-être parce qu'elle se montre plus agréable à l'œil ? On examine dans le pis, après l'état de la peau et du poil dont nous venons de parler, l'état du tissu intérieur; on le palpe. Il convient qu'il soit partout souple, élastique, qu'on n'y rencontre point d'indurations ou de nodosités, qui sont des restes d'anciennes irritations dont il faut toujours se défier, parce que, à la longue, ils peuvent avoir une mauvaise suite.

Quant à la capacité de l'organe, il faut éviter une ruse commune parmi les marchands de vaches, et qui consiste à y laisser plusieurs traites pour le gonfler dans toutes ses dimensions, de telle sorte qu'une mauvaise vache ou une vache sur le point de tarir ait l'air, d'après le volume du pis, d'une bonne laitière. Par l'inspection de la marque et des veines, on ne se laissera pas prendre à cette trompeuse apparence.

Il résulte parfois des accidents graves de ce moyen de parade, des inflammations dans l'intérieur de l'organe, des indurations, des abcès, des suppressions de lait, surtout lorsque la bête est bonne laitière, ou *fraîche au lait*, ou qu'on lui a laissé un trop grand nombre de traites et qu'elle a été amenée de loin sur la foire ayant les mamelles trop distendues.

Les quatre trayons, ni trop longs ni trop courts et également développés, doivent être disposés symétriquement. — Il convient de s'assurer en les tirant, pour en obtenir du lait, s'il y en a de *borgnes*, c'est-à-dire non percés intérieurement, soit par une cause naturelle, soit qu'ils aient été obstrués par suite de maladie. En général, ceux qui sont naturellement imperforés sont mal développés, plus petits que les autres.

En essayant de manipuler avec douceur les trayons pour en obtenir du lait, on juge en même temps de la docilité de l'animal à se laisser traire.

Digitized by Google

Il se rencontre des bêtes méchantes qui ne se laissent débarrasser de leur traite qu'à grand'peine et par la même personne, qui frappent du pied toutes les autres dès qu'elles les touchent au pis; il est prudent de ne pas les acheter. Il y a de jeunes bêtes qui ne sont que chatouilleuses, remuantes lorsqu'on les trait, mais qui se guérissent, avec l'âge, de ce défaut; cependant, à moins qu'elles ne soient excellentes laitières, pour se donner la peine de les corriger, on peut porter son choix ailleurs.

Il est d'usage, parmi les marchands de vaches expérimentés, de verser sur le dos de l'animal les quelques gouttes de lait qu'ils en ont tirées dans le creux de la main gauche, afin d'y chercher les signes de sa qualité. D'après eux, les gouttes ainsi versées annoncent un lait crémeux ou de bonne qualité, lorsque la teinte en est d'un blanc pur, un peu opaque, et que ces gouttes, déposées sur le poil, tiennent entre elles, se perlent au lieu de se disjoindre subitement, de s'affaisser comme des gouttes d'eau; tandis que le lait peu crémeux et d'un blanc bleuâtre s'étale sur le poil, s'y divise très promptement.

Rien de mieux fondé que ces signes fournis par le lait lui-même et qui sont facilement saisissables. Le lait écrémé, comme on peut s'en assurer en écrémant un pot, a une teinte bleuâtre fort prononcée lorsqu'on le voit sous la rupture d'une couche de crême, et d'un autre côté on s'explique aisément pourquoi des gouttelettes de lait, plus riches en crême ou en matière grasse que d'autres, doivent avoir plus de liaison entre elles que celles-ci.

Il peut se rencontrer que le lait qu'on extrait du pis (et on voit combien il est important d'en extraire) soit mêlé à du sang ou à du pus; ces accidents sont graves et doivent éloigner l'acheteur.

L'inspection des veines mammaires sert de contrôle à la marque et au développement du pis. Lorsque celui-ci a de l'ampleur parce qu'il est charnu, ou qu'on a grandi sa capa-

Digitized by Google

cité en y accumulant plusieurs traites, et que les veines mammaires sont peu développées, on doit se tenir sur la réserve ; car généralement une bonne marque et un beau pis correspondent à de grosses veines ayant une large embouchure au point où elles se perdent dans le ventre.

Mais ce moyen de contrôle excellent, surtout lorsque la bête est dans *sa force de lait*, est moins sûr quand la vache avancée en plénitude tarit de lait, ou en donne fort peu. Les mamelles sont alors affaissées, et les veines, dont la puissance est toujours proportionnelle au degré d'activité de l'organe qui forme le lait, sont affaissées aussi ou peu remarquables : néanmoins on peut juger de leur calibre en appuyant fortement un doigt sur leur trajet près de leur orifice dans le ventre ; cette pression empêchant le sang qu'elles contiennent de circuler plus loin, il s'arrête, et, après quelques instants, gonfle la veine dans tout son trajet entre les doigts et les mamelles, et donne une appréciation approximative du développement naturel de ces vaisseaux.

§ 7. — Si, comme nous avons essayé de le démontrer (§ 1er.), les signes qu'on tire de l'extérieur du corps sont, à en juger par eux-mêmes, équivoques, puisqu'ils décèlent tout autant l'aptitude à l'engraissement qu'à la production du lait, on doit néanmoins s'en enquérir avec soin, d'abord parce qu'ils intéressent la laiterie, en second lieu parce que la fin dernière des vaches étant le service de la boucherie, les dispositions à l'engraissement deviennent profitables lorsque la bête ne donne plus assez de bénéfice en lait, et enfin, quoiqu'il se rencontre de bonnes laitières dont la conformation offre beaucoup à reprendre, il est du plus grand intérêt, pour ceux qui ont justement à cœur le perfectionnement des races, de viser à faire un choix de reproducteurs, femelles et mâles, aussi distingués que possible à tous égards.

Digitized by Google

On recherchera, quant à la structure générale, un corps bien allongé, des membres pas trop longs (les bêtes hautes sur jambes et minces de corps se montrent toujours faibles de constitution), un dos, des reins larges, plats, sur une même ligne avec la croupe, qui doit être fournie en longueur et en largeur, un poitrail ouvert et des côtes évasées, bien tournées en cercle, des flancs larges, un ventre arrondi, non trop volumineux et bien ajusté au contour que forment les dernières côtes.

Le volume relatif des os du canon, qui composent le rayon placé entre le genou et le boulet, donne une idée du degré de finesse de la charpente osseuse de l'animal : sont-ils trop gros proportionnellement au corps, la charpente est ordinairement grossière ; l'épaisseur de la peau, la finesse relative des poils, le volume de la tête et le volume, en épaisseur, de la queue indiquent aussi le degré de finesse de la charpente osseuse. Une tête petite, garnie de cornes fines, une queue mince, un cuir peu épais et souple, des poils fins marquent communément que les os sont peu volumineux et que la bête est de fine structure ; qu'on ajoute à cela un caractère doux, un peu de mollesse dans les chairs qui s'apprécie à *la touche* et une santé vigoureuse, si l'animal possède à un haut degré les signes caractéristiques d'une abondante production laitière, on aura le modèle d'une vache de qualité supérieure.

Mais les bêtes excellentes, à tous égards, sont infiniment rares ; il n'en existe pas de parfaites, de sorte que, en pratique, toutes les connaissances qu'on peut posséder d'un beau modèle ne peuvent conduire qu'à faire choix des bêtes les meilleures ou qui ont le moins de défauts et de défauts essentiels.

Le bétail exposé sur les marchés publics est fort mélangé, abonde en infirmités de toutes sortes, les unes apparentes, les autres secrètes ; et d'habitude les vendeurs,

Digitized by Google

surtout ceux de profession, cherchent toujours à présenter leurs produits pour tout autres qu'ils ne sont.

Une bête est-elle trop vieille, on lui lime et on lui polit parfaitement les cornes, dans la partie surtout où se comptent les anneaux révélateurs de l'âge.

Il est probable que l'usage de cette supercherie vient de ce que, d'ordinaire, la plupart des acheteurs ne savent pas évaluer l'âge d'après l'inspection des dents, passé l'époque où celles dites de remplacement sont sorties et commencent à s'user. Mais on a vu ci-devant que les signes tirés de ces organes conduisent beaucoup au-delà; et c'est une grave raison de consulter avec soin l'état de la mâchoire; lorsque les cornes ont été apprêtées pour dissimuler l'âge.

On court, au reste, beaucoup de chances de mécomptes à acheter de trop vieilles vaches; souvent elles mangent avec peine et s'entretiennent mal; et, lorsqu'on est contraint de s'en défaire pour la boucherie, il est difficile et dispendieux de les pousser à un degré d'embonpoint convenable.

Les vaches qui ont de fréquentes ardeurs pour le taureau, et qu'on nomme *taurellières* ou *coureuses*, deviennent infécondes lorsque cette maladie est poussée loin, et donnent fort peu de lait. Pour dissimuler cette faiblesse de production les marchands disent que ces bêtes sont pleines depuis trois mois, et cela se dit aussi des vaches qui, sans être *coureuses*, n'ont pas retenu à plusieurs reprises et produisent peu (1). La *taurellière* se reconnaît à une marque placée entre la base de la queue et la pointe de la fesse : elle consiste en un sillon assez semblable à celui qui se forme

(1) Beaucoup de faits semblent démontrer qu'une saignée moyenne, pratiquée au cou des vaches qui ont déjà été saillies plusieurs fois sans être fécondées, les dispose à la fécondation en tempérant leur ardeur. On fait cette saignée quelques instans avant de livrer la vache au taureau.

Digitized by Google

sur les mêmes parties lorsque la vache est sur le point de mettre bas, et à l'égard de quoi on dit *qu'elle se coupe par le haut;* mais ce sillon, qui annonce que la bête vêlera bientôt, a une direction droite, parallèle à l'échine, tandis que celui que portent les *taurellières* se dirige transversalement à partir de la base de la queue vers le côté interne de l'os qui forme la pointe de la fesse; c'est en cela que consiste la différence entre ces deux signes. Les taurellières, du reste, ont le fréquent désir de monter sur les vaches qui sont à leur portée; mais, comme cet acte est commun aussi aux vaches dont les chaleurs sont régulières et qui en sont actuellement possédées, ce caractère devient équivoque.

La supercherie d'offrir aux acheteurs, comme pleines depuis trois mois, des vaches vides et dont les organes de la génération sont troublés, vient de ce que, à cette époque, il n'est pas possible, à l'aide des manipulations ordinaires et extérieures, de juger de la plénitude; on le pourrait par l'introduction des bras dans la matrice, mais cette opération délicate n'est pas sans danger pour le produit de la conception, même lorsqu'elle est pratiquée par un vétérinaire habile. Il est donc prudent de se défier des vaches qu'on dit dans leur troisième mois de plénitude, à moins que le vendeur ne soit parfaitement connu. A cinq mois environ, le produit de la conception se constate par le procédé suivant :

L'opérateur se place à la droite de l'animal, la tête tournée vers la croupe; avec le bras droit il embrasse le dos pour y prendre un point d'appui; il ferme le poing gauche, l'appuie vers le milieu du flanc droit, et lui imprime, par de forts mouvements alternatifs, des secousses d'un côté à l'autre, par lesquelles il met en balancement, dans l'intérieur du corps, le produit de la conception renfermé dans la matrice; si ce produit a environ cinq mois, il le sentira, sous la forme d'un corps arrondi et solide, dans l'instant

Digitized by Google

où, poussé par le balancement vers le flanc droit, il revient vers le flanc gauche que presse le poing. Plus le fœtus a d'âge, plus il est facile de le sentir.

§ 8. — Deux sortes d'accidents principaux se rattachent aux voies de la génération, l'avortement et le renversement du vagin ou de la matrice et les suites de la non-délivrance.

C'est un fait grave que celui de l'avortement, en ce que, assez souvent, lorsqu'il s'est une fois montré, il se renouvelle aux gestations suivantes.

On peut reconnaître à quelques signes que le fœtus est mort dans le ventre de la mère, lorsque, ayant constaté son état de plénitude, la vache se trouve malade et fort triste, a souvent des frissons, le poil terne, les mamelles flétries, privées de lait, et émet, par l'orifice de la vulve, des matières fétides; mais les bêtes qui sont en ce mauvais état se produisent rarement aux marchés, ce sont celles qui, ayant déjà avorté une ou plusieurs fois, y sont conduites et facilement vendues, dans la crainte que l'accident ne reparaisse chez le vendeur.

Pour les cas de renversement du vagin ou de la matrice après le vêlage, ils sont classés au nombre des vices rédhibitoires, et la loi accorde à l'acheteur une garantie dont la durée est de neuf jours.

La lente maladie des poumons connue sous le nom de *pommelière*, *grénure*, est aussi rédhibitoire, et emporte le même délai pour intenter l'action en garantie.

En général et malgré le bas prix auquel souvent on les livre pour attirer des acheteurs, il n'est pas prudent de se laisser entraîner à l'achat de bêtes trop défaites, fortement amaigries, ayant la peau collée aux côtes, le poil terne et hérissé, et surtout si elles toussent par intervalles; car, outre que leur grand épuisement peut recéler des germes de maladie, il est assez rare, même lorque leurs organes

Digitized by Google

sont encore sains, que leur grand délabrement physique n'a eu pour cause qu'une extrême misère, d'en tirer profit, attendu les dépenses du long entretien qu'elles exigent avant d'être ramenées à un état florissant.

Les mêmes considérations s'appliquent aux élèves qui portent fortement la livrée de longues privations et de défaut de soins; qui sont rabougris, étroits, minces de poitrine et de corps; dont la taille, eu égard à leur race, n'est pas en rapport avec leur âge : il est presque toujours rare de faire quelque chose de bon avec de pareils commencements, d'y retrouver la compensation des avances qu'on a faites pour les relever.

Les vaches venues de cantons où l'on produit de médiocres fourrages et qu'on nourrit encore peu libéralement, profitent ordinairement bien lorsqu'on les achète pour les transporter en des localités où les fourrages sont meilleurs et donnés en abondance convenable; elles produisent plus de lait, et prennent en même temps de l'embonpoint.

Au contraire, les vaches qui ont été bien nourries sont mal assorties aux localités pauvres ou médiocrement pourvues de ressources alimentaires; elles y tournent à perte en dépérissant bientôt. Il convient toujours de s'informer de la contrée de provenance des pièces de bétail qu'on veut acheter, de raisonner l'achat au point de vue des facultés qu'on possède pour les entretenir, et de n'acheter que de petit ou de moyen bétail, lorsque l'on n'est pas en état d'en soutenir considérablement de grand.

Après qu'on a soumis à un examen réfléchi l'animal en repos, en insistant avec sévérité sur les parties du corps les plus intéressantes pour un bon choix, il est encore nécessaire de le voir en exercice, afin de s'assurer s'il n'est pas atteint de boiterie, si son allure est franche, marque de bons aplombs dans la pose des membres.

Tout éloigné que cela soit de l'objet principal, le choix d'une bonne laitière, il n'est pas indifférent, au moins à

Digitized by Google

l'égard de la reproduction de l'espèce, de tenir compte des autres défauts. Une vache bonne laitière et bien conformée de corps a beaucoup plus de prix, relativement à ce second but, qu'une autre qui est également productive en lait, mais qui est entachée de défectuosités plus ou moins sérieuses dans sa conformation extérieure.

Par une erreur de calcul trop répandue, les bêtes de premier choix ne sont pas, d'ordinaire, estimées et vendues à leur valeur comparative.

Il y a certainement une très grande différence de valeur entre deux vaches de même race et de même poids, dont l'une donne, à consommation égale, un quart ou un tiers de lait en sus de l'autre, lorsque l'on évalue le résultat de cette différence à la fin d'une année, et il devient énorme à la fin d'une série d'années. Or souvent on tient à ne payer que quelques francs de plus une pareille bête, si même on ne cherche à l'obtenir au même prix que sa voisine. — Les animaux supérieurs sont, tant en vue du présent qu'en vue surtout de l'avenir, d'un prix inestimable; on doit les rechercher avec empressement, et en les achetant relativement cher on ne les achète pas ce qu'ils valent.

Pour terminer, nous ajoutons que, si bien qu'on puisse posséder théoriquement les connaissances qui guident vers un bon choix, il est nécessaire, en outre, d'avoir vu et comparé une infinité de vaches, pour acquérir le coup d'œil, le tact et la sûreté de jugement en application; aussi ne doit-on débuter dans cette nouvelle carrière qu'avec prudence, circonspection, sous peine de mécompte, malgré le savoir théorique.

*(Extrait des Annales d'agriculture française).*



Digitized by Google

## MOYENS DE PROCRÉER LES SEXES A VOLONTÉ DANS L'ESPÈCE BOVINE.

Parmi les influences contrariantes et contradictoires que la nature exerce parfois sur la reproduction de la race bovine, il en est une qui cause un bien grand préjudice à l'éleveur : celle qui lui fait obtenir, comme cela a lieu pendant certaines années, tous sujets du même sexe. Le mal est surtout à déplorer lorsque ces sujets appartiennent au sexe masculin.

Il arrive souvent, en effet, que sur dix-huit ou vingt veaux, c'est à peine si l'on compte deux ou trois génisses; la conséquence naturelle de ce fait est qu'il y a insuffisance d'éléments reproducteurs ou bien, ce qui est plus fâcheux encore, impossibilité de propager avec quelque rapidité une bonne souche que l'on désirerait multiplier promptement. Comme un seul taureau peut suffire pour la saillie de quatre-vingts à cent vaches, il importe, dans tous les cas, ou à de très petites exceptions près, que le nombre des génisses soit toujours supérieur à celui des taurillons.

Dans le but de mettre un terme aux pertes qu'occasionnait l'inconvénient dont il vient d'être question, et afin d'éviter le retour d'un exemple qui ne se renouvelle que trop fréquemment dans la plupart des étables, j'ai employé une foule de moyens qui me paraissent de nature à apporter quelques résultats satisfaisants. Mais j'avais trop compté sur les apparences, et la réussite de mes tentatives commençait à devenir très douteuse pour moi, lorsqu'un de mes amis, agriculteur très distingué de la Zélande, voulut bien me communiquer le système auquel il avait recours depuis quelque temps avec le plus grand succès, pour procréer les sexes à volonté dans l'espèce bovine. Bien que confiant

Digitized by Google

dans les procédés de cet agronome instruit, qui avait lui-même puisé dans un auteur hollandais cette méthode préconisée comme infaillible, j'acceptai cependant avec réserve une découverte qui était appelée à avoir une très haute portée sur l'amélioration de la race bovine, me promettant, avant de la livrer à la publicité, de la faire passer au creuset de l'expérienee, et de la soumettre à une série d'essais contradictoires. Or, voici ce qui m'est arrivé.

Depuis que j'emploie le procédé qui m'a été communiqué, c'est-à-dire depuis quatre ans, je n'ai jamais eu qu'à m'applaudir des résultats auxquels il a donné lieu, je dirai même que le succès a dépassé toutes mes espérances. Des vaches qui n'avaient jamais produit que des taurillons, et qui en étaient à leur quatrième et cinquième veau, me donnèrent, dès la première année d'expérimentation, d'excellentes génisses. D'autres, enfin, qui avaient constamment procréé des veaux femelles produisirent au début des veaux mâles. Il y a plus : des cultivateurs auxquels je fis part de mon procédé furent très étonnés, en reconnaissant qu'ils avaient toujours obtenu un nombre de mâles supérieur à celui des femelles chaque fois que le hasard les a conduits à suivre le système que j'emploie pour procréer le mâle.

Voici maintenant en quoi consiste la découverte; on verra qu'au lieu d'être le privilége d'un petit nombre d'éleveurs, elle est au contraire à la portée de tout le monde :

Lorsqu'on désire que la vache conçoive une génisse, la seule précaution à prendre consiste à la faire saillir avant qu'elle ait été traite, c'est-à-dire lorsqu'elle a, dans le pis, une grande quantité de lait.

Si, au contraire, on veut obtenir un taurillon, il ne s'agit que de procéder dans un sens inverse : on trait parfaitement la vache avant de la conduire au taureau; on lui extrait des mamelles tout le lait qu'elles peuvent encore contenir, puis l'opération est terminée.

Lorsque la conception se fait avec difficulté, une saignée

Digitized by Google

et la diète avant la saillie mettent presque toujours l'animal dans des conditions plus favorables en dissipant toute cause d'insuccès.

Il va de soi que la découverte dont je viens de faire une rapide description n'a d'importance que pour les vaches faites ; ce serait en vain qu'on tenterait de l'appliquer aux génisses qui n'ont point donné de veau encore, ou aux bêtes dont le lait est complètement épuisé.

J'ajouterai, avant de terminer, que la méthode que je préconise a rarement été, chez moi, suivie de mécomptes. Je ne la donne pas comme infaillible ; mais l'expérience m'a prouvé qu'elle peut être d'un grand secours aux cultivateurs qui se livrent à l'élève du bétail. Je puis donc la leur recommander avec confiance et sans craindre de les induire en erreur.

CHEVALIER PEERS.

*(Extrait de la Revue agricole de la Somme.)*

## Demande d'une Expérience solennelle sur la Pomme de Terre.

OFFRE D'UN DÉPÔT DE 1,000 FRANCS,

*A répartir, en cas d'insuccès, entre les hospices de Bruxelles.*

Boulogne-sur-Mer, le 16 décembre 1850.

*A Monsieur le Président de la Société d'Agriculture du Cher.*

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

J'ai eu l'honneur de vous adresser, dans les premiers jours de novembre, ma brochure intitulée : *La Pomme de Terre guérie par la plantation d'automne, et la cause de la maladie expliquée par la guérison* (1).

(1) A Paris, chez Mme. veuve Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 7.

Digitized by Google

Quelques jours après la publication de cet ouvrage, M. de Rainneville, fondateur de la ferme-école du Petit-Mettray, près d'Amiens, a fait paraître une note très courte, mais très explicite, dans laquelle il reconnaissait l'exactitude de toutes mes assertions. En voici quelques extraits :

« Nos observations sont pleinement confirmées par un intéressant mémoire de M. Le Roy-Mabille, de Boulogne, que nous venons de recevoir, et qui renferme les faits les plus concluants....

» L'étude de M. Le Roy date, comme la nôtre, de SIX ANNÉES.

» Nous affirmons trois choses comme résultant de nos propres expériences :

» 1°. La plantation automnale, en terrain sec, modérément fumé, avec emploi de tubercules sains, entiers, parfaitement mûrs, et déjà régénérés par le même mode de plantation suivi depuis quelques années, préserve de la maladie. — *Appliquée sur une grande échelle*, à un grand nombre de variétés, le succès a été très bon, hormis sur la ronde blanche de la St-Jean qui nous a donné des malades; *mais elle provenait d'une récolte de pommes de terre non régénérées antérieurement.*

» 2°. La plantation automnale donne des produits *incontestablement supérieurs en quantité et en qualité* sur celle de printemps.

» 3°. Ce mode de plantation ne présente aucune difficulté pour la grande culture, on a du temps libre pendant tout le mois de novembre pour l'exécuter.

» .... Nous dirons donc avec M. Le Roy-Mabille que la plantation d'automne, faite avec *intelligence* et *persévérance*, est un préservatif *certain* de la maladie. *Il est probable qu'à mesure que l'on en fera usage la maladie disparaîtra.*

» Elle augmente le produit d'une manière notable.

» Elle avance le moment de la récolte, à tel point qu'un champ est en ce moment couvert de blé très avancé, et nous avons eu le temps de le faire amender par le parc, entre la récolte de pommes de terre et la semaille du blé.

» Elle donne des tubercules plus parfaits et de meilleur goût.

» Il faut fumer modérément.

» Planter à 30 centimètres, en terrain sec et meuble.

» Choisir des tubercules parfaitement sains; les planter entiers,

Digitized by Google

de la grosseur d'un œuf ; rechercher le plant déjà régénéré par des soins analogues.

» Quelques personnes de notre connaissance ont planté avant l'hiver, et elles ont récolté des tubercules gâtés. — Nous les invitons à lire avec attention les conditions exposées plus haut, elles verront que toutes n'ont pas été sauve-gardées comme l'indique M. Le Roy-Mabille. »

DE RAINNEVILLE.

Fort de cette déclaration, je n'hésitai pas à écrire, le 19 novembre, à M. Quetelet, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Bruxelles, laquelle avait ouvert un concours sur la maladie de la pomme de terre :

..... « Je désire, Monsieur, faire partager ma conviction à tout le monde, ou du moins à ceux qui sont capables de raisonner ; et à cet effet j'ai l'honneur de vous proposer une expérience solennelle. *Je déposerai mille francs* dans telle caisse que vous voudrez bien me désigner, *et si les résultats ne sont pas tels que je les annonce, ils deviendront la propriété des hospices de Bruxelles.*

» Voici quelle sera cette expérience, qui sera faite par M. de Rainneville.

» Des pommes de terre, telle variété que vous voudrez, seront plantées de mois en mois, en commençant en novembre, dans divers terrains, pourvu qu'ils ne soient ni trop compactes ni trop humides, et à diverses profondeurs. La plantation se fera jusqu'en juin.

» Au moment de la récolte, qui ne devra avoir lieu que quand les fanes seront bien flétries, on pèsera séparément cinquante touffes appartenant à chaque catégorie.

» Les pommes de terre plantées les premières devront être les plus saines, et elles perdront de leur qualité à mesure que la plantation aura été retardée.

» Le poids devra décroître, à peu d'exceptions près, dans la même proportion.

» Les plantations les plus profondes seront aussi les plus saines, et, selon toute probabilité, les plus productives.

» L'ordre de la maturité devra suivre celui de la plantation. Cette

Digitized by Google

précocité devra permettre de faire une récolte dérobée ( ou supplémentaire ) si l'on opère sur une variété précoce.

» Les pommes de terre provenant de la plantation d'automne seront non seulement exemptes de la maladie, elles seront encore meilleures au goût que celles du printemps, récoltées saines.

» Celles qui proviendront des terrains secs, toutes choses égales d'ailleurs, seront plus saines et meilleures que les autres.

» Il en sera de même de celles qui auront végété dans les terrains les moins fumés. Pour cela une bonne partie des terrains ne recevra pas le moindre engrais.

» Les tubercules provenant des plantations d'automne seront conservés pour la reproduction. Replantés l'année suivante à la même époque, ils devront donner des résultats encore meilleurs.

» Cette amélioration continuera d'année en année, jusqu'à ce que la maladie ait disparu.

» Si ma proposition est acceptée, j'engagerai toutes les Sociétés d'agriculture à suivre l'expérience de chez elles, par des essais comparatifs semblables. Par ce moyen, il faudra bien que la lumière se fasse. »

Le 2 décembre, je reçus de M. Quetelet une lettre portant que ma proposition, communiquée à la classe des sciences, avait été prise en considération, et renvoyée à l'examen de la commission précédemment nommée pour le jugement du concours.

J'écrivis aussitôt à M. de Rainneville pour lui demander s'il voulait bien se charger de cette expérience. Voici ce qu'il eut la bonté de me répondre :

« J'accepte votre proposition.

» Une plantation considérable est déjà exécutée en terrains secs et calcaires.

» Je vais immédiatement en organiser une sur un terrain frais et argileux, avec et sans engrais.

» Nous continuerons de mois en mois, suivant votre programme.

» *J'ai formé une association de quinze à vingt agriculteurs* pour répéter ces expériences, constater les résultats, *et propager les espèces régénérées.*

Digitized by Google

» En réunissant l'été prochain nos observations avec les vôtres, nous aurons des résultats importants à publier (1).

Maintenant, M. le Président, oserai-je vous prier de faire une expérience semblable dans le jardin que possède votre Société ? Seriez-vous assez bon pour engager tous vos amis, comme l'a fait M. de Rainneville, à la répéter de leur côté ? Je n'ai pas besoin de vous faire remarquer combien une expérience aussi solennelle, faite à la fois par toutes les Sociétés d'Agriculture de France et de Belgique, jetterait de jour sur la question ; cela se comprend de reste. Je ne dirai pas non plus que le succès est certain ; après la déclaration si formelle du respectable agronome que je viens de nommer, c'est inutile ; je dirai seulement qu'après cela on saura à quoi s'en tenir sur la cause de la maladie, et

---

(1) Voici le procédé de M. de Rainneville dans les terrains compactes et humides. Je n'ai pas besoin de dire que ce moyen devra être employé uniquement comme terme de comparaison ; la pomme de terre ne venant bien que dans les sols légers et secs. Je ne cite ce passage que parce que, venant d'un praticien comme M. de Rainneville, pas une ligne ne doit être perdue. Il y a d'ailleurs des propriétaires qui n'ont pas d'autres terrains que ceux-là.

Dans les terrains compactes, je fais ouvrir des fossettes de six pouces de profondeur. J'y dépose un tubercule, puis je les remplis d'un compost de fumier pailleux, tiges de topinambour, de colza, de terre sablonneuse ou calcaire, et de cendres sulfuriques ou de houille. Voilà six pouces de couverture.

Je creuse une rigole dans l'entre-ligne pour élever une butte de six autres pouces sur la pomme de terre plantée, et pour égoutter la terre de la ligne plantée.

Au mois de mars, j'enlève cette butte à la pelle de fer, puis je cultive le champ par un ou plusieurs tours d'extirpateur et de rouleau jusques à la levée.

Je bine, je sarcle, je marcotte et je butte à plat, en couvrant le centre des touffes de fumier pailleux.

Dans les terrains très-humides, je suis d'avis de planter à deux ou trois pouces seulement, de couvrir de paille, et d'ouvrir à côté de la ligne plantée une rigole profonde d'un pied, dont la terre sert à faire une butte de même épaisseur sur le tubercule, tandis que la rigole égoutte le terrain.

Digitized by Google

l'on pourra dire si effectivement elle doit être attribuée à des circonstances atmosphériques, ou si, comme je le soutiens, elle est due tout bonnement à ce que la plante est mal cultivée.

Veuillez agréer l'assurance de la considération distinguée avec laquelle j'ai l'honneur d'être, Monsieur le Président, votre très humble serviteur,

LE ROY-MABILLE,

*Ancien Imprimeur, premier Adjoint au Maire de Boulogne-sur-Mer.*

## INOCULATION DE LA POMME DE TERRE.

L'agriculture a des ressources infinies, malheureusement c'est plutôt le hasard que la science qui les font découvrir. Dans la deruière réunion des agriculteurs du canton de Tipperary, le gentelman farmer O'Brien David Mac Conaught a fait connaître le fait suivant qui, s'il est constaté par des expériences auxquelles plusieurs des assistants ont promis de se livrer, sera d'une immense ressource pour les populations dont l'existence repose principalement sur les tubercules farineux. Un des enfants d'O'Brien David, occupé à planter des pommes de terre, s'est avisé d'enfoncer un pois chiche dans la substance d'un tubercule. Ce champ ayant été atteint du bottritis, on vit avec étonnement une tige de pois très vivace couverte de cosses, à l'endroit où l'enfant avait planté sa pomme de terre inoculée.

Le fermier ayant fouillé la terre, y trouva douze tubercules très bien portants. L'année suivante, il planta tout un are de pommes de terre inoculées, qui présente l'aspect d'un beau champ de pois; il obtiendra de la sorte une double récolte. Tous les fermiers vont le visiter à Southampton-Hech, où est située la ferme O'Brien David.

Digitized by Google

Ce remplacement de la fane par une autre tige ne peut guère s'expliquer que par la *catalyse*, phénomène nouvellement observé par Liebig, qui paraît jouer un très grand rôle dans la physiologie des plantes.

Il y a, sans doute, des milliers d'essais à tenter dans cette voie : nous demanderons seulement quelle récompense la Société destine à des inventions de cette nature, évidemment aussi imbrevetables qu'importantes pour la Société ?

*(Moniteur industriel et Bulletin de la Société d'agriculture de Meaux.)*

## Destruction de la Cuscute,

CONNUE DANS LES ENVIRONS DE PROVINS SOUS LE NOM DE TEIGNE,

Par V. A. SERPETTE,

Directeur de l'Ecole primaire supérieure et agricole de Bray-sur-Seine, membre correspondant de la Société d'agriculture, sciences et arts de Meaux et de celle de Melun.

Il n'y a que peu d'années que l'on connaît les prairies artificielles, et déjà, dans beaucoup de localités, les luzernes, les trèfles et les vesces sont tellement ravagés par la *cuscute* ou *teigne*, leur ennemie mortelle, que, s'ils n'apportent un prompt remède, les fermiers se verront bientôt contraints de renoncer à ces cultures, base des bons assolemens et source d'une quantité d'engrais, principe de la fécondité.

La cuscute est une plante annuelle, ayant pour tiges des filamens très minces et dépourvus de feuilles qui s'entrelacent autour de certaines plantes, telles que le thym, le serpolet, le lin, le houblon, etc., et particulièrement

Digitized by Google

les vesces, le trèfle et la luzerne. Ses fleurs rougeâtres sont disposées en petits paquets et fructifient presque aussitôt qu'elles paraissent. La graine germe en terre; mais dès que l'extrémité a atteint une des plantes qu'elle affectionne, elle s'y attache à l'aide de petits suçoirs ou mamelons; alors sa racine se dessèche, et la cuscute s'alimente par ces nouveaux organes, qui, faisant l'office de racines, tirent de cette plante la substance nécessaire à sa végétation. De cette plante, la parasite jette des rameaux sur celles qui l'avoisinent, de sorte que dans deux ou trois mois, un seul pied couvre un cercle d'un mètre de diamètre et fait périr tous les végétaux qui s'y trouvent. Dans les luzernières, cet espace est tellement desséché au milieu de l'été, qu'il semble que le feu y a passé. Non seulement les tiges sont mortes, mais encore les racines, et l'on court risque de voir ainsi périr les nouvelles plantes légumineuses que l'on mettrait à la place des anciennes.

Les ravages de la cuscute sont d'autant plus à redouter, qu'ils tendent à augmenter tous les ans, jusqu'à l'envahissement complet des prairies artificielles. En effet, la plante est annuelle, il est vrai, elle donne sa graine et meurt, et les tiges de l'an suivant proviennent de la graine des années précédentes; mais cette graine peut rester plusieurs années en terre sans perdre sa faculté germinative, de sorte que si l'on recasse une luzernière infestée de cuscute, et qu'au bout de plusieurs années on ressème une légumineuse, la graine de cette parasite, qui reste en terre et qui demeure inactive tant qu'elle ne trouve pas de support, germe et envahit la nouvelle prairie. De plus, la graine de cuscute n'étant pas toujours attaquée dans la digestion, se trouve encore dans les excrémens des animaux avec ses propriétés germinatives; conduite avec le fumier dans les terres, elle attend pour germer et se développer une culture de légumineuses. Ce fait explique l'apparition de la cuscute dans les luzernières qui n'en présentaient aucune

Digitized by Google

trace les années précédentes : ces germes sont dus aux déjections des animaux qui avaient pâturé dans une prairie infestée.

Le cultivateur doit donc apporter toute son attention pour ne laisser croître aucune tache de teigne dans ses champs. A cet effet, il veillera beaucoup sur les semences qu'il emploiera ; il n'en recueillera que sur des prairies très pures, et, s'il est contraint d'en acheter, il fera bien de passer cette graine d'une origine inconnue dans un crible de mégissier, assez fin pour retenir la graine de luzerne et de trèfle, assez gros pour donner passage à la graine de cuscute, et pendant cette opération, il passera fortement la main contre le crible, afin d'ouvrir les capsules de la parasite qui renferment encore leurs graines. Les criblures sont jetées au feu.

Si, malgré ces précautions, il s'en trouve quelque trace dans les champs, le cultivateur recommandera à ses ouvriers de détruire toutes les taches de teigne qu'ils pourront rencontrer dans le courant de leurs travaux. Il vaudrait mieux leur faire interrompre un ouvrage commencé plutôt que de laisser croître un seul pied de cuscute, tant la destruction de cette parasite est importante.

### Destruction.

Pour délivrer de la cuscute des luzernes, des trèfles ou des vesces qui en sont atteints, lorsque le mal est avancé, il n'y a qu'un remède à employer, c'est de les rompre ; mais si l'on s'y prend aussitôt qu'on en aperçoit quelque trace, on peut employer le procédé suivant, qui a toujours parfaitement réussi :

Pour la luzerne, on rase au-dessous de la couronne toutes les plantes de la partie infestée, ainsi que les environs, c'est-à-dire tout l'espace où la cuscute peut avoir jeté des filaments, afin de faire disparaître toute trace de ses rami-

Digitized by Google

fications. Dans les terres unies et sans pierres, cette opération peut s'exécuter avec une ancienne faux, et dans les sols pierreux et accidentés, on peut avoir recours à une bêche bien tranchante. On emporte et on brûle toutes les parties des plantes qu'on a coupées.

Deux ou trois jours après l'opération, on doit visiter les places où elle a été faite, afin de s'assurer qu'il n'est resté aucune tige de cuscute; alors, il est bon de donner, avec un râteau de fer ou une binette, une légère façon à ces pieds de luzerne afin d'en activer la végétation.

S'il se trouve quelques vides dans la prairie, on peut y repiquer des plants pris dans un semis du printemps précédent, en les choisissant dans les places trop épaisses. Dans les luzernières où la cuscute a déjà exercé ses ravages, et où, par conséquent, les taches ont acquis une certaine dimension, l'opération indiquée se fera sur toute la partie envahie et les environs : la luzerne du contour, qui n'est pas encore détruite par la parasite, repoussera; mais, au centre, les pieds étant déjà morts, il se trouvera un grand vide. Pour ne pas abandonner alors ces taches aux mauvaises herbes, dans la petite culture, on pourra y cultiver des légumes (haricots, pommes de terre, etc.), et dans la grande culture, le fermier y sèmera au printemps suivant, dans de l'orge ou de l'avoine, du saiufoin, qui n'est pas attaqué par la cuscute. Comme le trèfle ne repousse pas quand il a été coupé au-dessous de la couronne, il faut le faucher directement au-dessus. Cette opération, facile sur un sol uni, devient plus difficile dans un terrain pierreux; il vaut mieux alors employer la bêche et enfouir toutes les parties infestées.

Les vesces ne permettant qu'une coupe, on se bornera à faucher rez terre ou à arracher toutes les plantes de la partie envahie et des environs. On fera bien de donner ensuite une légère façon à la terre.

A la suite de ce procédé infaillible d'ailleurs, on peut en

Digitized by Google

citer plusieurs autres recommandés par des personnes éclairées qui les ont employés avec succès :

1°. Le Comité d'agriculture de Genève (Suisse) a recommandé de répandre sur les taches de cuscute une couche de paille d'environ 16 centimètres, de choisir un temps chaud et sec, et d'y mettre le feu sur plusieurs points à la fois, afin de produire une flamme vive et prompte qui détruise toutes les parties soumises à son action; les racines seules du trèfle et de la luzerne ne sont pas attaquées, et à la première pluie, elles repoussent vigoureusement, sans que l'on voie reparaître aucune trace de cuscute.

Ce procédé a parfaitement réussi l'année dernière à un cultivateur intelligent des environs de Bray, M. Desormes; huit jours après la première coupe, par un temps très sec, il a recouvert les parties infestées et les environs d'une couche de paille de huit centimètres, à laquelle il a mis le feu du côté du vent. La luzernière est parfaitement nettoyée, et les places soumises à cette opération se font reconnaître par la belle végétation de la luzerne, qui n'est pas, comme dans tout le reste de la pièce, envahie par les plantes adventices, si abondantes dans ces vieilles prairies.

2°. M. Debreuil, directeur du Jardin des Plantes de Rouen, fait usage de la chaux pulvérisée. Il répand sur les taches, avant que les tiges de cuscute embrassent les plantes qu'il veut préserver, une couche de chaux d'un centimètre et demi d'épaisseur, qu'il enfouit par une façon de binette. Cet agent détruit les racines de la parasite avant qu'elle ait produit sa graine, et, de plus, elle agit comme stimulant pour les cultures suivantes.

3°. M. Dergère, de Mandement, des environs de Sézanne, est parvenu à détruire la cuscute qui ravageait ses prairies artificielles, en fauchant sans relâche, pendant les premiers mois de l'été, les parties attaquées par cette parasite. Cette plante perdant ainsi le support, aux dépens duquel elle vit,

Digitized by Google

et brûlée d'ailleurs par les ardeurs du soleil, ne se propage plus et périt entièrement sans avoir pu donner de graines pour les années suivantes. Pendant les mois de juin, juillet et août, M. Dergère fauche le plus près possible de terre les taches de luzerne et de trèfle, et, pour ainsi dire, à mesure qu'elles repoussent. Il ne perd ainsi qu'une année de produit des parties infestées, et ses luzernières se trouvent débarrassées de leur ennemie pour les années suivantes.

4°. M. Vuitry, député et cultivateur aux Baudoins, près de Sens, a toujours obtenu un grand succès de l'emploi de la tannée (écorce de chêne qui, réduite en poudre, a servi à tanner le cuir).

Après avoir coupé le plus près possible de terre les plantes attaquées, et ramassé avec soin tous les débris, ainsi que les filaments de cuscute, il répand sur le sol une couche de tannée de 4 à 5 centimètres, ayant la précaution de couvrir toutes les plantes attaquées et les environs.

La destruction de la cuscute est due sans doute à la partie de tannin que contient encore la tannée, et qui se trouve entraînée par l'eau des pluies et la rosée.

Sans doute aussi que la sciure de bois de chêne, qui renferme un peu de tannin, produirait un effet analogue.

La tannée, en détruisant la cuscute, n'exerce aucune action nuisible sur les prairies artificielles, qui repoussent fort bien à travers la couche de tannée, pourvu que le remède soit employé avant qu'elles n'aient été détruites par la cuscute.

Quel que soit le procédé auquel on ait recours, il faut l'employer avant que les fleurs de cuscute paraissent; soumettre à l'opération 70 centimètres au-delà de la partie envahie et ne pas négliger de visiter, quelques jours après, les places où elle a été faite, afin de s'assurer qu'il n'est resté aucun vestige de cuscute.

*(Société d'agriculture de Meaux.)*

Digitized by Google

# EMPLOI DU PLATRE EN AGRICULTURE.

L'action du plâtre sur les plantes de la famille des légumineuses est aujourd'hui une vérité tellement vulgaire qu'il est inutile de la démontrer. Son emploi est tellement populaire qu'il n'est pas nécessaire de le recommander. Cependant il reste à détermiuer encore quel est le meilleur mode de s'en servir; quelles natures de terre sont le plus sensibles à son action; quelle époque convient le mieux pour le répandre. Nous ne nous occuperons d'abord que de cette dernière question.

Dès le principe on a admis généralement que le plâtre n'agissait point sur les racines, mais seulement sur les feuilles des plantes; on attendait en conséquence, pour le jeter, que la végétation eût pris un certain degré de développement. Malgré quelques protestations isolées, cette pratique s'est accréditée et sert de règle à tous les cultivateurs.

Cependant des essais comparatifs ont été faits avec persévérance et semblent établir qu'il y a avantage à plâtrer en novembre, au lieu de le faire en mars ou avril. Les plus concluants sont ceux de M. de Marras, membre de la Société d'agriculture du Cantal, qui embrassent une période de dix ans, et qui se continuent sur une grande échelle. Voici du reste la notice qu'il a fournie lui-même au journal d'agriculture pratique, 1848, p. 325 :

« Il y a dix ans que je me livre à la culture des prairies » artificielles. Dès le principe, me conformant en cela à l'u» sage reçu, je jettais le plâtre dès le premier mars. J'ob» tins de bons résultats, mais ils étaient loin d'être com» parables à ceux que j'obtiens depuis que je jette en no» vembre ou décembre au plus tard. Voici à quelle circons-

Digitized by Google

» tance je dois cette modification de ma manière de pro-
» céder : — En 1838, je voulus expérimenter l'effet du
» plâtre sur le blé, j'en fis répandre un hectolitre de pre-
» mière qualité sur 10 sillons pris au milieu d'une pièce.
» Le blé ne fut ni plus beau ni meilleur. En septembre sui-
» vant, je fis couvrir cette pièce de vesces noires. Dès que
» la végétation eut pris un peu d'activité, je remarquai une
» différence notable à l'avantage des vesces qui se trou-
» vaient sur les dix sillons dont j'ai parlé. Enfin elles de-
» vinrent d'une beauté prodigieusement remarquable rela-
» tivement au reste du champ, qui, quoique plâtré vers la
» mi-mars, resta inférieur aux dix premiers sillons. L'ex-
» périence me parut concluante. Il fallait jeter le plâtre
» aussitôt que possible.

» Depuis cette époque j'ai renouvelé mes essais tous les
» ans et toujours de manière à me réserver un terme de
» comparaison. Le résultat fut toujours le même ; j'obtins
» toujours beauté et précocité en raison du plus long espace
» de temps écoulé depuis le plâtrage. J'ai surtout obtenu
» un résultat très avantageux, sous le rapport de la pré-
» cocité, pour du trèfle incarnat (farouch) que je pus don-
» ner quinze jours avant mes voisins.

» J'engage donc à répandre le plâtre plus tôt que plus
» tard ; qu'on ne craigne pas les effets du froid, quelqu'in-
» tense qu'il soit. »

Une telle expérience, dictée par une observation fortuite à un homme imbu des idées contraires, présente un caractère de certitude qui doit attirer la confiance des agriculteurs et les engager à entrer dans cette voie. Les essais semblables ne peuvent être onéreux ; il s'agit seulement de déplacer une opération, de la reporter d'une saison où le travail commence à occuper tous les bras, dans celle où ils sont inactifs et toujours disponibles.

Il en résulte une autre chose.

La récolte qui a profité du plâtrage hâtif n'était pas en-



Digitized by Google

core semée, elle s'en est cependant ressentie ; elle prouve donc que l'effet du plâtre se manifeste aussi avec avantage quand il est répandu au moment de la semaille ou avant. Des agriculteurs distingués l'ont éprouvé. MM. Sageret, d'Harcourt, Martial de Villarmois, l'ont constaté par des expériences personnelles. On peut lire à cet égard la notice remarquable du dernier dans le Journal d'agriculture pratique 1840, page 443.

Mais, comme il faut toujours se reporter aux conditions de climat et de terroir pour apprécier les avantages d'une nouvelle méthode, qu'il s'agit de substituer à une qui produit déjà des résultats satisfaisants, il est à désirer que des expériences soient faites dans notre département. Nous savons qu'il en a été tenté, qu'elles ont eu du succès ; mais nous manquons de détails pour en apprécier la valeur. M. Villa, maire à Lafitte, canton de St.-Nicolas-de-la-Grave, nous est signalé comme ayant adopté sur une grande échelle la méthode de jeter le plâtre avec les graines fourragères, et en avoir retiré des avantages considérables. Nous ignorons s'il a persévéré dans cette voie, ou s'il y a trouvé quelqu'inconvénient qui l'en aurait fait sortir. Mais, quoi qu'il en soit, son expérience serait d'un grand poids dans la solution de la question, et il pourrait lui faire faire un grand pas en nous les communiquant.

M. de Marras dit dans sa notice que l'effet du plâtre est nul sur les céréales ; jusqu'ici l'on a généralement admis cette proposition comme une vérité. Cependant un cultivateur croit avoir trouvé le moyen de l'appliquer efficacement à ce genre de culture. Dans une notice prochaine nous reviendrons sur ce sujet ; nous exposerons des essais, et nous en examinerons la valeur.

*(Extrait du Recueil agronomique de Tarn-et-Garonne.)*

Digitized by Google

# DE L'ÉCONOMIE INTÉRIEURE

## DANS LES EXPLOITATIONS RURALES.

Un grand joueur de piquet disait : « Ce n'est pas le principal de savoir conduire son écart suivant les probabilités ; le grand secret de ce jeu, c'est de ne jamais perdre un point en jouant. » L'agriculture est en quelque sorte un jeu mixte : les combinaisons entrent pour beaucoup dans le succès ; mais il importe beaucoup de ne pas perdre de points, c'est-à-dire d'être soigneux à tout ramasser, à tout utiliser, attentif à saisir toutes les occasions de profit qui se présentent. Les pertes n'arrivent que trop d'elles-mêmes ; c'est par cette constante et diligente économie que l'on peut lutter contre la fortune, la défier, et pour ainsi dire la faire rougir de ses caprices. Que de points nous perdons par inadvertance ou par non-chaloir (comme aurait dit le bon Olivier de Serres), qui, pris un à un, semblent de peu de conséquence, mais dont le tout fait une somme considérable ! Souvent c'est là tout le profit... qu'on a laissé échapper. Un de ces jours, méditant sur cette idée, que j'ai comprise trop tard, je me mis à faire le calcul de toutes les petites pertes que je pouvais ainsi m'imputer ; l'addition m'effraya ; et, sans me livrer à des regrets inutiles, je vis clairement le grand secret des bonnes maisons rurales.

Et qu'on ne me fasse pas un reproche d'insinuer ici une économie de rognures et de bouts de chandelles. *Qui modica spernit paulatim decidet* ; ou, comme dit le proverbe italien : Celui qui compte pour rien un liard, ne sera jamais riche d'un demi-sou. Dans la conduite d'une fabrique quelconque, il n'y a point de petite économie. Telle est l'idée fondamentale du ménage : il n'y a point de lésine à cela ; car partout ce qui périt ou ce qui est de trop ne sert à rien.

Digitized by Google

Dans une ferme on a mille moyens de tout utiliser, jusqu'aux balayures de la maison. Les Flamands les rassemblent soigneusement dans un trou pratiqué exprès, où elles s'imbibent des urines des animaux et des égoûts de la basse-cour.

On ne saurait être trop attentif à ramasser les vieux ferrements qui se détachent des roues et autres pièces du mobilier rural. On devrait avoir un coffre exprès pour serrer toutes ces ferrailles. Il y a des moments où à la campagne on donnerait vingt sous d'un vieux clou de charrette.

Il ne suffit pas de recueillir avec diligence; il faut savoir serrer exactement et conserver avec soin. Combien de maîtresses de maison qui ne laisseraient pas un fruit à cueillir, qui déploient la plus grande ardeur à remplir leurs magasins, et qui, faute d'une disposition bien entendue, par négligence pure, laissent périr ou dérober une bonne partie de leurs provisions!

Ce n'est pas, en général, l'intention d'économie qui manque, mais l'entente. On perd souvent en croyant gagner; car rien n'est moins économe que l'avarice, et cette manie poussée à l'excès de vouloir faire autant que possible toutes les affaires sans bourse délier. Par exemple, il arrive qu'on envoie un domestique et un cheval à la ville pour quérir des objets qu'on pouvait faire arriver par contre voiture en donnant quelques sous à un voisin. On dépense ainsi une valeur réelle de trois francs, pour n'avoir pas la douleur de tirer de sa poche le quart de cette somme: tant les hommes sont esclaves des sens; tant ils sont dominés par l'habitude d'aller en avant sans calcul et sans réflexion!

Cette paresse d'analyser, qui est cause qu'on se contente de saisir les analyses qui se présentent toutes faites, cette fixité d'idée, qui fait qu'on perd de vue les valeurs pour n'en contempler que le signe; ce défaut de savoir compter, en un mot, devient une source abondante et continue de

Digitized by Google

pertes imperceptibles, qui s'additionnent d'elles-mêmes peu à peu; et laissent au bout de l'année un grand vide. Faute de présence d'esprit, ou pour n'avoir pas fait son compte d'avance et bien établi son budget des dépenses de ménage, on fait trente voyages pour se procurer successivement les provisions qu'on aurait pu transporter dans un seul. Ce sont autant de points perdus en jouant.

Par l'effet de cette préoccupation d'esprit qui empêche qu'on ne voie avec une égale clarté l'argent dans la denrée et la denrée dans l'argent, on tombe dans un excès d'autant plus dangereux qu'il n'est que l'abus d'un principe fort bon en lui-même. Les cultivateurs en général ont une tendance à produire, autant que possible, toutes les choses nécessaires à la consommation du ménage. Un propriétaire croit avoir atteint le point culminant de la bonne économie lorsqu'il peut dire : J'ai à la maison mon blé, mon vin, mon huile, mes châtaignes, mon laitage. Ceci revient à la maxime d'Olivier de Serres, qui dit, d'après Caton : « On requiert de nostre mesnager qu'il soit plus vendeur qu'achepteur. » Mais on sent que cette vue peut nous égarer lorsqu'elle n'est point subordonnée au grand principe de l'économie rurale, suivant lequel on doit cultiver de préférence les denrées qui conviennent le plus à la nature du terroir et du climat. Ainsi on aurait tort, par exemple, sous prétexte qu'il faut de l'huile à la cuisine, d'aller ruiner un bon champ ou un bon pré en le complantant de noyers. Il peut arriver que l'on perdra 20 hect. de froment pour acquérir deux quintaux d'huile. En général, tous les adages, toutes les maximes d'agriculture se jugent par la balance des comptes. Qu'importe que nous ayons besoin de telle ou telle chose! la question est de savoir s'il y a plus de profit à l'acheter qu'à la cultiver. Il faut demander à sa terre les productions qu'elle donne le plus volontiers, par conséquent à meilleur compte, et celles qui ont le plus de débit relativement à la position où l'on se trouve, sauf à acheter ce qui manque

Digitized by Google

pour la consommation du ménage. C'est le vrai moyen d'être plus vendeur qu'acheteur, puisqu'on augmente ainsi la balance des profits. La méthode opposée, prise dans toute sa rigueur, pouvait convenir à Robinson-Crusoé dans son île; il avait une raison suffisante de s'attacher à cultiver un peu de tout; mais parmi nous, lorsque le marché regorge de toutes sortes de provisions, il y aurait de la puérilité à violenter la nature, pour le vain plaisir d'approvisionner sa table aux dépens de son crû. Telle vigne, qui fait boire à son maître la plus aigre piquette rosée au prix du meilleur vin de Cahors ou de St.-Georges, serait une excellente châtaigneraie, ou donnerait, plantée en mûriers, de riches produits, ou bien de superbes récoltes de sainfoin, ou même quelquefois du blé, du colza, des pommes de terre, etc.

Caton avait raison, et ce sage, qui, à ce que dit l'histoire, s'entendait grandement en profits, pose un principe incontestable, en disant qu'il faut s'appliquer à être plus vendeur qu'acheteur; mais, pour bien entendre cette règle, et en faire une application juste, il ne faut pas oublier que produire c'est acheter.

M. de Dombasle insinue que le mieux serait de s'attacher à produire des objets de vente, à réaliser le tout en argent, et par conséquent de prendre le parti d'acheter toutes les provisions nécessaires à la consommation du ménage. De cette façon, le maître, qui tient la bourse, est plus sûr de savoir son compte et de se préserver des dilapidations qui s'exercent communément sur les productions de la ferme, lorsqu'elles sont livrées à la consommation. Ce principe, clair en théorie, ne serait pas généralement d'une application facile ni avantageuse, si ce n'est en Angleterre, où la denrée peut être à tout moment convertie en argent et l'argent en denrée, ce qui, par parenthèse, est le signe d'une bonne administration, suivant Montesquieu. Sur le continent, il n'en est pas ainsi : il arrive souvent que l'ar-

Digitized by Google

gent y est rare, surtout dans notre pays, ce qui veut dire que la denrée s'écoule difficilement.

Au reste, M. de Dombasle n'a pas adopté pour lui-même cette méthode; il se contente de tirer du dehors les objets de consommation qu'il ne croit pas avantageux de produire sur ses terres, et il y cultive pour la dépense de la maison tous ceux qui peuvent l'être avec profit; et, au moyen de sa bonne comptabilité, il se met en état de prévenir ou de réprimer tous les abus.

L'autre manière de conduire son ménage en réglant la recette et la dépense en écus, peut convenir à un célibataire ou même à celui dont la femme n'est pas en état de diriger un ménage rural, comme à tous ceux qui font valoir des domaines sur lesquels ils ne résident pas habituellement.

S'il importe de savoir économiser ses revenus, la science d'économiser le temps n'est pas moins essentielle, ainsi que l'a observé Xénophon; et il donne à ce sujet des préceptes qui, pour être émanés tout à la fois de la sagesse et de la plus haute antiquité, n'en sont pas moins négligés ou ignorés de la plupart des cultivateurs. « Ayez soin, dit-il, de ranger par ordre et avec symétrie tous les instruments, outils et ustensiles; que chaque chose ait une place fixe où l'on soit sûr de la trouver à point nommé au moment de s'en servir: cela abrège singulièrement le temps des recherches. »

Outre cet avantage, qui est en lui-même plus considérable qu'on ne saurait croire, un arrangement méthodique contribue puissamment à la conservation des instruments aratoires et des ustensiles de ménage. En général, nous ne sommes pas assez soigneux sous ce rapport. Dans les pays d'agriculture perfectionnée, une remise en forme de hangar pour les voitures, herses, charrues, etc., est comptée au nombre des établissements de première nécessité; et ceci peut être pratiqué, si l'on veut, sans se condamner

Digitized by Google

à de grandes dépenses; car rien n'empêche de se contenter d'une espèce de baraque que l'on élève au moyen de quelques piquets et de quelques lattes avec une couverture de chaume ou de genêts.

Il y a en tout genre une foule d'abus qui n'existeraient pas s'ils avaient fait sentir dans le principe les inconvénients qu'on peut leur reprocher aujourd'hui. Dans les premiers temps on s'est arrangé relativement aux circonstances dans lesquelles on se trouvait. Les choses ont changé peu à peu et par gradations insensibles : il aurait fallu changer les usages afin de se maintenir dans la même position relative; mais le pli de la coutume se transmettait de génération en génération.

Ainsi, par exemple, dans le principe, bien loin de considérer les bois comme une chose précieuse, on se trouvait dans la nécessité de leur faire la guerre. On n'avait pas alors un motif bien pressant de redouter la destruction prématurée des instruments aratoires ; ce n'était qu'une façon perdue, et le bas prix des salaires faisait considérer la façon presque pour rien. Aujourd'hui la construction des outils d'agriculture devient un objet de bien plus grande importance, vu le prix et la rareté du bois dans certaines localités du moins. Pour former des timons de charrette ou des haies de charrue que nous appelons *cambette*, on anéantit journellement des arbres de bonne venue. Ainsi la chose vaut la peine qu'on lui donne quelque attention et qu'on prenne des précautions pour prolonger, autant que possible, la durée des instruments aratoires. A la ferme exemplaire de Roville, tous les instruments sont peints à l'huile.

Une autre partie de l'administration rurale, aussi importante que négligée, c'est l'attention et l'intelligence de bien distribuer les travaux. Il arrive souvent que, pour n'avoir pas bien pris ses mesures, on se laisse dominer par la besogne; les travaux se précipitent les uns sur les autres,

Digitized by Google

et tout se fait mal parce que tout se fait à la hâte et suivant une marche embarrassée.

Il y a dans une ferme deux sortes de travaux : les travaux de rotation annuelle qui sont relatifs aux revenus, et les travaux d'entretien ou de réparation qui sont relatifs à la conservation du capital. Ces derniers peuvent être faits d'une manière très économique en les plaçant à propos dans les moments perdus de l'hiver. L'essentiel est d'exécuter à fur et à mesure des besoins les réparations d'entretien. Ceci demande la plus grande surveillance ; car, si on laisse s'accumuler ce genre d'opérations, des dégradations qu'on aurait pu prévenir par quelques heures de travail s'accomplissent et il faut ensuite un effort coûteux pour les réparer. Par exemple, une petite chaussée de rien avec un mur de soutènement, une rigole bien placée, suffisent pour prévenir un éboulement considérable et un ravin. Une plantation d'arbres sur un rivage ou sur la crête d'une montagne, comme au travers de la pente d'un coteau, suffit pour prévenir ou atténuer les ravages causés par les crues d'eau et les grandes pluies. Faute d'avoir rempli à propos les lacunes d'une haie, faute d'avoir inspecté les murs de clôture, votre récolte se trouve endommagée. Plusieurs pans de mur s'écroulent à l'improviste, et il faut quitter les travaux urgents pour aller les réparer.

Une bonne méthode serait, lorsqu'on parcourt les terres de sa ferme, de porter toujours avec soi un petit livret avec un crayon, et d'y annoter toutes les observations que l'inspection des lieux fait naître relativement aux réparations qu'il serait bon de faire, soit dans les prés, soit dans les champs, soit dans les bois. Ensuite on procède au dépouillement de ces notes, et on dresse un *agenda* méthodique, dans lequel les objets sont classés d'après leurs degrés d'importance ou d'urgence, et les travaux distribués dans les temps les plus opportuns.

Par là on se met en état de faire d'avance le plan et le

Digitized by Google

devis des opérations de l'année ; on a pour toutes les saisons et toutes les circonstances atmosphériques, un moyen tout prêt d'occuper utilement ses domestiques. De cette façon encore on se met à l'abri de ces entreprises mal calculées, que l'on est forcé d'abandonner ou que l'on ne met à bout qu'à grands frais, ou, ce qui revient au même, aux dépens des travaux nécessaires à la culture. L'hiver n'est une saison morte que pour le vulgaire des cultivateurs. Mais, de même qu'on a dit que la paix était pour les Romains un temps d'exercice, et la guerre un temps de méditation, l'hiver est, pour l'agriculteur qui entend son métier, le moment de déployer toute son activité ; c'est alors qu'il travaille à mettre à profit les observations qu'il a recueillies dans les saisons où la nature s'explique. Il trouve sur son carnet de notes que telle portion de champ a été submergée ou cristalisée par le froid ; c'est le cas de remédier à ce défaut de terrain par un fossé ouvert. Une portion de ses prés a paru trop grasse, tandis qu'une autre a été desséchée par le soleil ; il court, le niveau à la main, tracer à ses valets un meilleur système de rigolement. Il se souvient très bien que sa récolte a été dévorée en partie par les bestiaux du voisin : c'est le cas d'établir sur ce point une bonne clôture ; car, comme dit le proverbe anglais, aime ton voisin, mais n'abats pas ta haie.

Il a remarqué que ses châtaigners ont produit peu parce qu'ils ont produit des branches inutiles : c'est le cas de les faire émonder d'une manière convenable.

Il n'a pas oublié qu'une ornière profonde a fait verser une de ses voitures de foin : il s'empresse de faire épierrer son champ et d'en employer les pierres à la réparation du chemin ; ce qui peut bien se dire d'une pierre faire deux coups. Lorsque les pluies ou les grandes gelées mettent la terre hors d'état d'être travaillée, il fait une bonne provision d'instrumens perfectionnés : c'est alors le temps de faire construire ou réparer les herses, les extirpateurs,

Digitized by Google

les charrues, etc.; afin de pouvoir, au premier souffle du vent favorable, mettre à la voile sans délai, tandis que les imprévoyans et les routiniers se traînent derrière à force de rames.

A. DE R...

( *Extrait du Recueil agronomique de Tarn-et-Garonne* ).

## COMPOST INDIQUÉ PAR M. DE GIRARDIN,

*Professeur de chimie à Rouen.*

Prenez pour un hectare 200 kilog. de sel, qui vous coûteront 50 fr. Ajoutez-y 400 kilog. de chaux ou environ deux pièces et demie; mêlez le tout dans un lieu très couvert, tel que cave, cellier ou écurie sombre; recouvrez le mélange d'une quantité de terre égale à la quantité de chaux employée; laissez mûrir pendant trois ou quatre mois, en ayant soin de tenir le tas toujours légèrement humide; enfin brassez fortement le tout, lorsque vous voudrez faire transporter sur le champ, et vous obtiendrez ainsi un engrais qui vous donnera une augmentation de 20 à 25 doubles par hectare.

Ce mélange doit être répandu au printemps sur les récoltes qui commencent à pousser; il doit, comme le plâtre, être employé, autant que possible, par un temps humide.

Pourquoi ne ferait-on pas l'essai de cette méthode sur 10 ares de terre? Cette expérience coûterait à peine 6 fr.

( *Extrait du Journal d'agriculture de la Côte-d'Or* ).

Digitized by Google

# CONGRÈS SCIENTIFIQUE DE FRANCE.

## Dix-huitième Session.

( LES LETTRES ET PAQUETS AFFRANCHIS SERONT SEULS REÇUS. )

*Orléans, le 15 janvier 1851.*

MONSIEUR,

Lorsque M. de Humboldt, en Allemagne, lorsqu'en France, M. de Caumont, et avec lui tous les amis du progrès des lumières, cherchèrent à élever la science dans les provinces au niveau qu'elle atteint, comme d'elle-même, au sein des capitales, ils n'eurent pas de peine à reconnaître dans l'isolement des savants la première des causes qui s'opposaient à leurs efforts.

C'est au désir de faire naître entre eux de plus fréquentes relations qu'est due la création des Congrès, institution unique, mais nomade, qui, par le déplacement successif de son centre d'action, procure alternativement à toutes les provinces les avantages dont jouissent les grands centres de population.

L'utilité d'une telle combinaison était trop évidente pour ne pas saisir les esprits d'une haute portée, pour ne pas triompher facilement des difficultés d'exécution que rencontrent toujours les grandes innovations. Le premier Congrès s'ouvrit à Caen, en 1833, avec 313 membres; celui de Strasbourg en comptait 1525 en 1842. Depuis cette époque, rien n'a arrêté la marche de l'institution, et on peut dire aujourd'hui qu'elle est passée dans nos mœurs.

La sympathie qu'elle rencontre partout n'est traversée d'aucune arrière-pensée. Le Congrès, en effet, malgré l'é-

Digitized by Google

tendue de son action et l'universalité de ses travaux, n'est pas un de ces corps envahissants qui puisse absorber peu à peu les Sociétés locales dont il s'annonce le soutien. Sa constitution même s'y refuse. Des distances considérables séparent les lieux où se tiennent ses réunions successives. Chaque année il expire, pour renaître l'année suivante. La pensée primitive est seule permanente; le personnel varie sans cesse et l'organisation de chaque session est confiée à des hommes pris dans la localité, se modifiant ainsi suivant les nuances de l'esprit provincial.

Le mécanisme du travail des Congrès est des plus simples. Un programme, publié plusieurs mois à l'avance, a mis toutes les personnes qui se proposent d'y prendre part à même d'étudier les questions. Les matières sont distribuées en six sections, dans lesquelles chaque membre est libre de se faire inscrire. Ces sections se réunissent tous les jours et discutent à fond les questions du programme. Lorsque certains sujets leur paraissent dignes de l'attention publique, elles les renvoient aux séances générales. Celles-ci se tiennent dans l'après-midi; elles s'ouvrent par l'analyse des procès-verbaux des sections et se complètent par la discussion des questions renvoyées. Ainsi elles résument tous les travaux du Congrès et mettent en lumière ce qu'il produit de plus considérable.

Le Congrès scientifique, séant à Nancy, a pris, dans sa séance du 11 septembre 1850, un arrêté dont les premiers articles sont ainsi conçus :

« ARTICLE 1er. — La dix-huitième session du Congrès » scientifique de France s'ouvrira à Orléans du 10 au 15 » septembre 1851; elle durera dix jours au moins, comme » les années précédentes.

» ART. 2. — Le Congrès sera divisé en six sections qui » porteront les mêmes dénominations que par le passé, » savoir : 1°. Sciences naturelles; 2e. Agriculture, Indus- » trie et Commerce; 3e. Sciences médicales; 4e. Archéolo-

Digitized by Google

» gie et Histoire; 5°. Littérature et Beaux-Arts; 6°. Sciences » physiques et mathématiques. — Sous aucun prétexte il » ne pourra être apporté de changement à ces dénomina- » tions.

» ART. 3. — M. DE BUZONNIÈRE, membre de l'Institut des » Provinces, est nommé Secrétaire-Général de la dix-hui- » tième session; il choisira le trésorier du Congrès et les » secrétaires des sections.

» *Signé* : DE CAUMONT, *Vice-Président;* DE DUMAST, » *id.;* BERTINI, *id.;* DE HALDAT, *Secré-* » *taire-Général;* SOYER-WILLEMET, *id.;* » BLONDLOT, *id.;* DIGOT, *id.;* MADELIN, » *Trésorier.* »

Les autorités ecclésiastiques, judiciaires et administratives du département du Loiret et de la ville d'Orléans ont accueilli l'annonce de cette décision avec une faveur chaleureusement exprimée. Les corps savants et tous nos concitoyens ont partagé les mêmes sentiments, et le Congrès peut compter sur un accueil sympathique et sur une cordiale hospitalité.

La première partie de la mission qui m'a été confiée consistait dans la formation du secrétariat ; la seconde dans la constitution de la commission d'organisation chargée de dresser le programme des questions et de s'occuper de tous les autres préparatifs de la solennité.

Les secrétaires de la Société des Sciences, Belles-Lettres et Arts, de la Société Archéologique, de la Commission départementale d'Agriculture, et un ancien président au Tribunal de commerce, se sont empressés de répondre aux désirs du Congrès de Nancy. Leur réunion a formé le secrétariat-général qui se compose ainsi de cinq personnes.

Les secrétariats des sections se sont complétés d'une manière non moins remarquable : Membres des sociétés savantes, Agriculteurs, Industriels, Médecins, Professeurs,

Digitized by Google

se sont honorés de se faire inscrire, et nous pouvons affirmer que la rédaction des procès-verbaux ne laissera rien à désirer.

La réunion des secrétaires-généraux et des secrétaires de sections a constitué la Commission d'organisation.

Quant au travail relatif au programme des questions, les secrétariats de chaque section ont formé autant de Commissions distinctes. Chacune d'elles s'est adjoint un nombre suffisant d'hommes spéciaux et doit présenter en définitive son rapport à la sanction de la Commission d'organisation.

Ces données vous seront un gage du soin qui sera apporté à la rédaction du programme; mais la tâche est difficile, et ce n'est pas trop pour l'accomplir que le concours de tous les hommes d'étude et de savoir.

Nous venons donc, Monsieur, appeler spécialement votre attention sur ce point, et vous prier de vouloir bien nous venir en aide en nous adressant les questions qui vous paraîtront de nature à intéresser le Congrès. Nous ne vous dirons rien des considérations qui doivent présider à leur choix; nous vous rappellerons seulement qu'il est de la dignité de nos réunions qu'aucune question ne soit posée sans être discutée; et que, par conséquent, la présentation d'une question suppose l'engagement moral de la traiter.

La publication du programme devant avoir lieu dans le courant d'avril, nous sommes obligés de vous prévenir que nulle question ne sera admise passé le 10 mars.

Le circulaire qui renfermera le programme comprendra également le réglement provisoire pour la session de 1851, fixant la date de son ouverture et l'énonciation des solennités qui accompagneront le Congrès.

Alors, Monsieur, nous solliciterons plus spécialement votre adhésion et la nomination de délégués de la part des Societés savantes que vous présidez ou dont vous faites partie; maintenant, nous recommandons surtout à votre sollicitude de donner à la présente circulaire la plus grande publici-

Digitized by Google

lé possible, soit par la voie de la presse, soit par tout autre moyen. Quelques soins que nous apportions à son envoi, il est à craindre qu'elle ne parvienne pas, sans votre intermédiaire, à toutes les personnes à qui elle doit naturellement s'adresser.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma parfaite considération.

*Le Secrétaire-Général de la dix-huitième session,*

L. DE BUZONNIÈRE.

FIN DU TOME VII.

Bourges, Impr. et Lith. de Jollet-Souchois.

Digitized by Google

# TABLE DES MATIÈRES

## DU 7e. VOLUME

DES

## BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU CHER,

PAR M. F.-G. **TURIN**, L'UN DE SES MEMBRES.


Pages.

ABONNEMENTS de la Société aux publications périodiques. . 16, 159, 167, 334

ACADÉMIE DE REIMS — Programme des questions mises au concours pour 1850 et 1851 . . . . . 164, 185

——— de Metz. . . . . 291

AGRICULTURE ( COURS D' ) . . . . . 341

ALIMENTATION . . . . . 424, 488, 527

ALLOCATION à la Société. . . . 7, 97, 166, 239, 244, 420, 526

ALUCITES. 165, 236, 248, 284, 286, 305, 306, 334, 341, 343, 347, 348, 350, 351, 357, 358, 388, 416, 418, 420, 423, 539, 541.

ANIMAUX GRAS. — Responsabilité des vendeurs . . . . . 290

——— morts . . . . . 290, 302

——— nuisibles. — Pâte phosphorée de M. *Roth*. . 269, 270

——— —— — COURTILIÈRES. . . . . 324

ANNALES D'HORTICULTURE . . . . . 246, 257

ARCHIVES de la Société . . . . . 359, 361

ASSOCIÉS correspondants de la Société. — Nominations. 6, 7, 10, 417

ASSOCIATION FRATERNELLE ET CHARITABLE de M. *Turin*. 246, 253

AVANT-GARDE AGRICOLE de M. *de Travanet* . . . . . 4

AVOINE ( nouveau mode de coffre à ) . . . . . 230

BANQUE AGRICOLE. — Comice de Metz. . . . . 158, 163

BATTEUSE de M. *Henri Proux* . . . . . 2, 5, 14

BESTIAUX. — Acquisition et revente par la Société. 3, 7, 16, 26, 94

——— gras. — Responsabilité des vendeurs . . . . . 290

BÊTES A LAINE. — Croisement avec les races anglaises . . . 2

—— BOVINES. — Moyen de procréer les sexes à volonté. . 390


Digitized by Google

BLÉ. — Sur la floraison des blés. . . . . 158
— — Des différentes manières de le couper. . . . . 221
— — Pour le préserver des fâcheux effets de la rosée. . . 265
— — Moyen de le praliner pour semence. . . . . 409
BOEUFS — De la manière de les atteler. . . . . 101
—— gras. — Responsabilité des vendeurs . . . . . 290
BOISSONS ( Impôt sur les ) . . . . . 420, 423
BOUCHERIE. — Questions de boucherie. . . . . 414, 415, 474
BROCHURES de M. *Guérin-Menneville* . . . . . 289

CAMPAGNOLS . . . . . 269, 270
CENDRES lessivées et non lessivées . . . . . 247
CHARANÇONS. — Moyen de prévenir leurs attaques. . . . . 231
CHARBON. — Poussière de charbon; emploi. . . . . 240
——— — Commerce du charbon, par M. *Augier*. . 423, 476
——— — Maladies charbonneuses. . . . . 246
CHARRUE de M. *Charles Mignan* . . . . . 14, 96, 293
——— BRABANÇONNE, de M. *Barbereau*. 215, 283, 287, 334
CHAUX. . . . . 240
COLZA. — Sur la culture du Colza dans le Berry, par M. *Turin*. 3
—— Note de M. Sabathier . . . . . 5, 9, 11, 12, 17, 95
COMICES AGRICOLES du département. 29, 90, 158, 346, 382, 385, 512, 514
——— Commissions nommées pour assister aux Comices. 424
——— de Metz. — Banque agricole. . . . . 158, 163
COMITÉ CENTRAL pour la défense du travail national . . . . 539
COMMISSIONS HIPPIQUES . . . . . 16, 71, 73, 75, 90
COMMUNICATION des travaux des Sociétés d'Agriculture entre elles . . . . . 90, 97
COMPOST indiqué par M. *Girardin*, de Rouen. . . . . 615
COMPTE-RENDU des travaux de la Société. . . . . 384, 414
CONCOURS ouverts par la Société pour la ferme la mieux tenue, 4, 8
——— sur les meilleures machines à battre. . . 33, 91, 386
CONGRÈS AGRICOLE du centre de la France. . . . 4, 9, 18, 96, 99
—— central des agriculteurs. 16, 94, 95, 335, 361, 414, 421
—— général de l'agriculture à Paris. . . . . 287
—— de Bruxelles. . . . . 164
—— scientifique de France. . . . . 616
CONSEIL GÉNÉRAL de l'agriculture, du commerce et des manufactures. . . . . 287
COURTILIÈRES ( TAUPES, GRILLONS ). . . . . 324
CRÉDIT AGRICOLE. . . . . 101, 343

Digitized by Google

CULTIVATEUR. — *Le Cultivateur*, journal. — Rapport. . . 262
CUSCUTE ( Destruction de la ) . . . . . 598

DÉFRICHEMENTS en Sologne. . . . . 539
——— à Chezal-Benoît . . . . . 541
DÉMISSIONS de Membres de la Société. 97, 157, 342, 347, 420, 538
DRAINAGE. . 313, 319, 343, 361, 416, 419, 481, 526, 527, 533
DURHAM courtes cornes. . . . . 418
DYNAMOMÈTRE . . . . . 166, 233, 234, 236

ÉCHALASSEMENT de la vigne. . . . . 284
ÉCHO AGRICOLE. . . . . 334
ÉLECTIONS de Membres de la Société. 95, 157, 241, 242, 245, 360, 532
——— du bureau de la Société. . . . . 241, 360
ENCOURAGEMENTS ( Promesse d' ) à la Société. . . . . 165
ENGRAIS. — Sur la construction des fosses à fumier, les engrais liquides, etc. . . . . 210
——— — Concentrés. . . . . 543, 549
ENSEIGNEMENT AGRICOLE. . . . . 165
ÉTHER. — Emploi de l'éther contre les tétanos. . . . . 267
ÉTHÉRISATION pour la castration des vaches. . . . . 206
EXPLOITATIONS RURALES ( De l'économie intérieure dans les). 607
——— Concours pour l'exploitation la mieux tenue. 4, 8
EXPOSITION PUBLIQUE de l'industrie française. 165, 184, 244, 281, 287
——— ——— dans le département du Cher. . . . . 339

FERME ÉCOLE dans le département du Cher. . . . 167, 168, 169
——— Rapport de M. *L. Raynal*. . . . . 170
——— Mémoire de M. *Cacadier*. . . . . 245, 283, 289
——— du val d'Yèvre, par M. *de Girardot*. . 286, 352
FLORAISON DES GRAINS. . . . . 158
FOIRE de Saint-Vitte. . . . . 362
FOSSES A FUMIER, engrais liquide, etc. . . . . 210

GRAINS. — Sur la vente au poids. . . . . 419
GRAINS ET FARINES. — Emmagasinage. . . . . 526
GREFFE. — De l'influence du sujet. . . . . 309

HALLE DE BOURGES. . . . . 15, 89
HARAS. . . . . 65, 71, 73, 75, 90, 98
——— — Mémoire de M. *Godeau*. . . . . 137
HERSE TRICYCLE. . . . . 166, 233, 234, 282

Digitized by Google

HERSE RATISSOIRE à élaupiner les prés. . . . . 233, 234
HÊTRE. — Propriétés particulières du hêtre. . . . . 268
HIPPIQUES ( Commissions ) . . . . . 16, 71, 73, 75, 90, 233

IMPOT PROGRESSIF, par M. *Raynal*. . . . . 102, 159
—— sur les boissons. . . . . 420, 423
IMPRESSION DES MÉMOIRES lus à la Société. . . . . 5
INDUSTRIE AGRICOLE. . . . . 97, 99
INSTITUT DES PROVINCES. . . . . 325, 327
INSTRUMENTS ARATOIRES. . . . . 2, 14, 96, 166, 242, 244
———— de la Société. . . . . 288, 289, 333
———— de M. *Baujoin* . . . . . 340
———— de M. *Terrasse des Billons*. . . . . 341, 344
IRRIGATION. . . . . 243, 344, 347, 422, 425, 445

JACHÈRE. . . . . 291
JARROSSE, JARROUSSE OU JAROUILLE. . . . . 99
———— du danger de l'employer dans le pain, M. *Vilmorin*. 152

LARD ( Conservation du ). . . . . 411
LEGS proposés à la Société. . . . . 166, 234, 240, 243, 245

MACHINE A BATTRE LE GRAIN. 2, 5, 14, 91, 93, 95, 98, 99, 347
———— A CONFECTIONNER LES TUYAUX DE DRAINAGE. 416, 417, 527, 533, 539, 540
MALADIES CHARBONNEUSES. . . . . 246
———— des pommes de terre. *V. Pommes de terre.*
MARAIS de Contres . . . . . 335
MARNE, MARNAGE. 283, 289, 334, 344, 345, 348, 363, 413, 415, 422, 531, 540, 542
MARRON-D'INDE pour nourriture de l'homme . . . . . 240, 242
MELONS. — Méthode pratique de M. *de La Porte*. . . . . 5, 35
MÉMORIAL ENCYCLOPÉDIQUE de M. *de Mauléon*. . . . 4, 10, 16
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Circulaires. 2, 4, 9, 334
———— SPÉCIAL DE L'AGRICULTURE. . . 159, 160, 163, 164
MONITEUR DE LA PROPRIÉTÉ . . . . . 290

NÉCROLOGIE des Membres de la Société. — M. *de Travanet*. 7
———— M. *Amador de Laporte*. . . . . 162
NOIR ANIMAL. . . . . 284, 532

Digitized by Google

PARCS et PARÇONS dans les foires de Bourges . . . . . 12, 15
PATE PHOSPHORÉE de M. *Roth*. . . . . 269, 270
PAPILLONS DES BLÉS. *V. Alucites.*
PAUPÉRISME. . . . . 262
PICOTIANE. . . . . 240
PIÉTIN. . . . . 246
PLATRE mélangé au fumier. ( Emploi du ). . . 240, 275, 604
POISSON. — Fécondation artificielle. . . . . 539, 544, 545
POMMES DE TERRE. ( Semis de graine de ). . . . 13, 234, 236
——— Plantation d'automne. . . . . 542, 592
——— Inoculation. . . . . 597
——— ( Maladie des ). . 100, 149, 236, 263, 518
PRÉS ( De l'entretien des ). . . . . 395

RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ. — Proposition de révision. 6, 9, 17
——— ——— — Additions au Réglement. . . 542
——— ——— ( Explication du ). . . . . 98
RENSEIGNEMENTS demandés à la Société. . 2, 4, 9, 414, 532
RENTRÉE ANNUELLE de la Société . . . . . 14, 160
——— — Discours de rentrée . . . . . 160, 336, 535
——— — Compte-rendu des travaux. . . . . 364, 414
RÉSOLUTIONS DIVERSES de la Société . . . . . 96, 98
RIZ. . . . . 240
ROSÉE ( Pour préserver les blés des fâcheux accidents de la ). 265

SEL pour l'amendement des terres. . . . . 10, 15, 93, 415
— ( Des préjugés populaires sur les qualités du ). . . . . 405
SEMOIR perfectionné de M. *de Chavaudon* . . . . . 2
SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE de l'Allier. . . . . 246
—— ——— de la Marne. . . . . 531
—— D'ENCOURAGEMENT pour l'industrie nationale. — Programme des prix à distribuer à l'Agriculture, de 1849 à 1860. . . . . 186, 285
—— D'HORTICULTURE. . . . . 378, 418
—— HIPPIQUE pratique, de Paris. . . . . 238
STATISTIQUE GÉNÉRALE . . . . . 414, 415, 474, 488, 529
SUBSISTANCES. — Circulaire ministérielle; renseignements. 2, 4, 9, 334
TABLE DES MATIÈRES des six premiers volumes. . . . . 95
TARARE de M. *Sauzet*, à Givardon . . . . . 539
TÉTANOS. — Emploi de l'éther . . . . . 267
TRAVAIL AGRICOLE. — Enquête. . . . . 164

Digitized by Google

ULLUCO . . . . . 284, 287

VACHES. — Réflexions sur les effets produits par la castration . . . . . 78, 418
—— — Éthérisation pour la castration . . . . . 206
—— au labourage. . . . . 100
—— LAITIÈRES. — Les moyens de les distinguer . . . . 555
VEAUX ( Nourriture des ). . . . . 87
VÉGÉTATION SPONTANÉE, par M. *d'Haranguier de Quincerot.* 529
VIGNE . . . . . 284, 285
VOYAGE en Écosse ; par M. *de Gourcy* . . . . . 284
—— ( deuxième ) en Écosse, par le même . . . . . 348

Bourges, Imprimerie et Lithographie de JOLLET-SOUCHOIS.

Digitized by Google

# BULLETINS

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETINS

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DU DÉPARTEMENT DU CHER.

## TOME VIII.

BOURGES,

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE JOLLET-SOUCHOIS,

Imprimeur de la Société d'Agriculture et des Comices Agricoles.

1851.

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

## N°. XLIX.

*Séance du 4 janvier* 1851,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *vice-Président;* SABATHIER, DE LAROCHE, DE QUINCEROT, SOUMARD, DU TRONÇAY, GODEAU, ADOLPHE MIGNAN, CHARLES MIGNAN, AUCLERC, DESFOSSÉ, GUÉRIN, LAINÉ, DUBRAC, AUGIER, DE ROMANET *et* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier.*

En l'absence de MM. les Secrétaires le Trésorier remplit les fonctions de Secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 7 décembre 1850 est lu et adopté.

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. Fabre annonce qu'étant dans l'intention de fixer sa



Digitized by Google

résidence à la campagne, il prie la Société de recevoir sa démission, attendu que l'état de sa santé ne lui permettrait pas de se rendre aux séances. Sur la proposition de M. le Président, qui s'associe aux regrets de la Société, M. Fabre est nommé membre honoraire.

Conformément au réglement, il est procédé, par la voie du scrutin, à l'élection du bureau, qui doit être renouvelé chaque année dans la séance du mois de janvier. Tous les membres actuels du bureau sont réélus, SAVOIR :

*Président* : M. de Bengy-Puyvallée ;

*Vice-Président* : M. Jarre ;

*Secrétaires* : { M. de Girardot ; M. Massé ;

*Trésorier* : M. d'Haranguier de Quincerot.

Un second scrutin est ouvert sur la liste des candidats présentés dans la dernière séance, pour l'élection d'un membre en remplacement de M. Pellé, démissionnaire. M. Auguste Chenu, propriétaire, demeurant à la Servanterie, près Mehun, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé membre titulaire de la Société.

Il est donné lecture d'une lettre de M. Le Roy-Mabille, relative aux moyens de prévenir la maladie des pommes de terre en les plantant à l'automne. L'auteur invite les propriétaires et les Sociétés d'Agriculture à faire l'expérience de ses procédés qui lui ont constamment réussi depuis plusieurs années, et dont le succès est attesté par plusieurs agronomes distingués et entre autres par M. de Renneville, directeur de la Ferme-Modèle du Petit-Mettray dans le département de la Somme. La Société décide que cette lettre, qui contient des faits et des détails très intéressants, sera insérée dans le plus prochain bulletin.

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle

Digitized by Google

M. de Barbançois, associé correspondant, appelle l'attention de la Société sur un projet de loi qui serait soumis en ce moment aux délibérations du Conseil-d'État et qui aurait pour objet un abaissement des droits actuellement établis sur l'importation des bestiaux étrangers. Après une discussion dans laquelle sont produits plusieurs documents sur cette importante question, et entre autres un rapport fort remarquable fait par M. de Quatrebarbes au Conseil général de la Mayenne, la Société adopte la résolution suivante :

« La Société d'Agriculture du Cher,

» Considérant que la détresse affreuse dans laquelle se trouve l'agriculture depuis les évènements de février doit être l'objet des préoccupations de toutes les Sociétés agricoles et des pouvoirs qui président aux intérêts de la France;

» Considérant que la vilité du prix des céréales exige que dans les pays où ce produit était autrefois la base de la rente, les cultivateurs aient recours à l'élève des bestiaux pour suppléer au préjudice que leur porte l'avilissement du prix des grains;

» Considérant que la nécessité reconnue dans l'intérêt du bien-être des populations, d'augmenter la viande destinée à la nourriture du peuple, exige que l'éducation des bestiaux en France soit protégée par toutes les voies qui peuvent être profitables aux producteurs et aux consommateurs;

» Considérant que le développement qu'a pris l'élève des bestiaux doit nécessairement amener avec le temps une diminution dans le prix de la viande, si les tarifs des douanes aident à ce développement;

» Considérant que les moyens de concilier des intérêts si divers imposent au Gouvernement et à l'Assemblée nationale les soins les plus pressans, afin qu'il ne soit sous ce rap-

Digitized by Google

port porté aucune atteinte aux ressources que se crée l'agriculture et qu'il est de toute justice d'aider et de protéger ;

» Considérant que la conservation et la stricte exécution des droits protecteurs de l'agriculture actuellement en vigueur sur nos frontières est un des moyens les plus efficaces pour soutenir les efforts de l'agriculture dans l'état de pénurie que les évènements lui ont fait ;

» Considérant que, s'il était vrai qu'un projet de loi actuellement en discussion au Conseil-d'État dût changer, quant aux bestiaux, l'état présent de la législation des douanes et diminuer les droits d'entrée établis à la frontière, ce serait au très grand préjudice de l'agriculture ;

» Considérant enfin qu'il est du devoir des Sociétés agricoles régulièrement établies d'éclairer le Gouvernement sur les intérêts si précieux de l'agriculture ;

» Par ces motifs la Société d'Agriculture du Cher prend la résolution suivante :

» Le Gouvernement et l'Assemblée nationale seront suppliés de repousser toute proposition qui pourrait leur être faite et qui aurait pour objet de changer ou de modifier les droits protecteurs actuellement établis aux frontières sur les bestiaux étrangers présentés à l'introduction en France ;

» Elle charge son Président de transmettre l'expression de ce vœu à l'Assemblée nationale et à M. le Ministre de l'agriculture et du commerce. »

M. Charles Mignan lit un rapport sur plusieurs numéros des *Annales de la Ferme-Modèle et École de Poussery*, dans le département de la Nièvre. Les numéros de ce recueil qui lui ont été confiés, afin qu'il voulût bien faire connaître à la Société les faits intéressants ou les enseignements utiles qu'elle y pourrait puiser, contiennent la comptabilité de l'établissement pendant les deux années

Digitized by Google

1847 et 1848, le cours d'agriculture qui sert à l'enseignement des élèves, et les faits principaux de la chronique agricole. L'examen auquel s'est livré M. le Rapporteur donne lieu de sa part à plusieurs observations critiques sur les principes qui ont quelquefois dirigé les administrations départementales dans le choix des fermes-écoles, et sur la comptabilité, les frais de culture et l'enseignement agricole de l'établissement de Poussery. M. le Directeur de cet établissement accuse une perte annuelle de 100 fr. par chaque élève, et cependant le prix de la pension des élèves est de 275 fr.; ceci pourrait donner à penser sur le sort des établissements de même genre dans lesquels le prix de la pension serait restreint au taux fixé par les instructions ministérielles.

M. le Président dépose sur le bureau, pour être communiqués aux membres qui désireront en prendre connaissance, trois ouvrages relatifs à l'amélioration de la Sologne, envoyés à la Société par M. Machart, ingénieur en chef du service de la Sologne.

La séance est levée.

## *Séance du* 1er *février* 1851,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; TURIN, DE MOROGUES, DUBRAC, DE FOUCHER, ADOLPHE MIGNAN, CHARLES MIGNAN, GODEAU, DE LAROCHE, JULES DE QUINCEROT, LAINÉ, GUÉRIN et D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier*.

M. Doyère, professeur à l'Institut national agronomique de Versailles, chargé par le gouvernement d'étu-

Digitized by Google

dier les moyens de combattre le fléau de l'alucyte, assiste à la séance.

En l'absence de MM. les Secrétaires, le Trésorier remplit les fonctions de Secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 4 janvier est lu et adopté.

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. le Secrétaire perpétuel de la Société Centrale d'Agriculture accuse réception des échantillons de marne qui ont été adressés à cette Société, et remercie de cet envoi la Société du Cher.

M. le Président communique à la Société une lettre par laquelle M Jaubert annonce qu'il s'occupe de faire confectionner, dans l'usine de Torteron, des machines destinées à la fabrication des tuyaux de drainage, sur le modèle de la machine anglaise que la Société lui a confiée. La Société décide qu'aussitôt que M. Jaubert sera en mesure de faire connaître le prix auquel ces machines pourront être livrées, elle prendra les mesures nécessaires pour donner la plus grande publicité à cette louable et utile fabrication.

Une circulaire de la Commission permanente du Congrès Central d'Agriculture annonce que la prochaine session du Congrès s'ouvrira le 7 avril au Palais du Luxembourg, et invite la Société à désigner les six membres que l'étendue de sa circonscription lui permet de déléguer pour la représenter au Congrès. La Société décide que MM. de Vogüé et de Romanet seront priés d'accepter, comme les années précédentes, le titre de ses délégués. Elle désigne, en outre, MM. de Bengy-Puyvallée et Turin, et autorise M. le Président à compléter la liste par deux autres membres qui se trouveraient

Digitized by Google

disponibles pour faire partie du Congrès et en témoigneraient le désir.

Une circulaire de M. de Buzonnière nommé secrétaire-général du Congrès scientifique pour la session de 1851, annonce que cette session s'ouvrira à Orléans du 10 au 15 septembre prochain, et invite la Société à donner de la publicité à cette annonce. Un avis sera inséré à cet effet dans le prochain bulletin.

M. le Président entretient la Société d'une mesure qui lui semblerait nécessaire pour la conservation des archives de la Société, et pour les rendre utiles au public et aux membres de la Société. Il rappelle que ces archives composées d'ouvrages déjà fort nombreux et dont le nombre s'accroît tous les jours, long-temps entassées dans un local fort étroit, où il était difficile d'en tirer parti, avaient été depuis peu, grâce à la bienveillance de M. le Préfet et au zèle éclairé de M. de Girardot, l'un des secrétaires de la Société et secrétaire-général de la Prefecture, transférées au secrétariat même de la Préfecture, où M. de Girardot avait pris soin de les classer avec l'esprit laborieux qui le distingue. Mais il fait observer avec regret que cet état de choses ne pourra pas se prolonger, parce que l'état de la santé de M. de Girardot menace la Société de se voir privée, peut-être pour long-temps, d'un concours fort actif de la part de cet honorable collaborateur. Pour remédier à cette situation, M. le Président proposerait à la Société de se procurer, soit à titre de location, soit autrement, un local spécial pour les archives, et d'instituer, pour en prendre soin, à l'instar de la plupart des autres sociétés, un secrétaire archiviste rétribué. Il pense qu'il serait facile de trouver à faire choix d'une personne qui, jouissant déjà d'une retraite

Digitized by Google

honorablement acquise à la suite d'un emploi occupé dans les bureaux, accepterait volontiers ces fonctions moyennant un modeste traitement. La Société prend en considération cette proposition, dont la discussion est remise à l'une des prochaines séances.

La parole est donnée à M. Doyère, qui excite au plus haut degré l'attention et l'intérêt de la Société par un exposé rapide et néanmoins très précis des faits qu'il a observés et des nombreuses expériences auxquelles il s'est livré, dans la vue de parvenir à trouver les moyens les plus efficaces et les plus praticables de combattre le fléau de l'alucyte. Le battage des grains à l'aide de machines dont le batteur est doué d'une vitesse d'environ 1,000 tours par minute, paraîtrait pouvoir être employé avec espoir de succès. Mais les machines qui fonctionnent avec ce degré de perfection étant fort peu répandues, ce procédé ne pourrait être indiqué que pour de très grandes exploitations. M. Doyère s'est donc particulièrement livré à l'étude des procédés qui ont pour objet l'application de la chaleur. Il s'est appliqué à déterminer, par un grand nombre d'expériences et d'observations, quel est le degré de chaleur nécessaire à atteindre pour détruire l'insecte, quel est le terme au-delà duquel la vertu germinative du grain est altérée, et quel est le degré qui, commençant à modifier l'état normal du gluten, devient nuisible à la panification. Passant ensuite à l'exposé des avantages et des inconvénients qu'il a remarqués dans les divers appareils dont l'essai a été tenté jusqu'à ce jour, M. Doyère donne la description d'un appareil qu'il a fait établir comme essai chez M. Jarre, et qu'il croit susceptible de rendre de très grands services, non seulement pour la destruction de l'alucyte et autres insectes, mais encore pour la

Digitized by Google

conservation des grains en général. La Société exprime ses remercîments à M. Doyère, et lui témoigne qu'elle attachera un très grand prix à la communication du rapport qu'il doit adresser au ministre, au sujet de l'importante mission qui lui a été confiée.

La séance est levée.

## *Séance du 1er mars 1851,*

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *vice-Président*; JULES DE QUINCEROT, DUBRAC, DE COULOGNE, AUCLERC, GUÉRIN, DURAND DE MORLAC, DE FOUCHER, GRAVET et GODEAU.

En l'absence de MM. les Secrétaires, M. le vice-Président tient la plume.

La séance est ouverte à 7 heures et demie.

Le procès-verbal de celle du 1er février est lu et adopté.

MM. Turin et de Coulogne adressent des remercîments à la Société de ce qu'elle a bien voulu leur confier la mission de la représenter à la prochaine réunion du Congrès Central à Paris.

M. le Président annonce à la Société qu'il a été nommé par la Société Nationale et Centrale d'Agriculture de Paris son membre correspondant pour le département du Cher; il reconnaît qu'il doit cette nomination à l'honorable confiance de ses collègues qui l'appellent chaque année à présider leurs réunions; M. le président profite de cette circonstance pour renouveler à la Société sa gratitude des témoignages de bienveillance qu'il reçoit d'elle tous les ans.

Digitized by Google

Reprenant des détails donnés à la dernière séance, concernant les archives de la Société, M. le Président fait connaître ses nouveaux soins et démarches. M. le Maire de Bourges consentirait qu'une salle voisine fût destinée aux archives ; il porterait l'obligeance jusqu'à faire faire des travaux d'appropriation dans cette salle. — Tous les membres présens la visitent, et ils félicitent M. le président du succès de ses soins. Chaque année l'importance des archives augmente ; il y a nécessité d'y entretenir de l'ordre. Un local devient indispensable à leur conservation ; et pour les recherches, les extraits dont la Société et des Agriculteurs peuvent avoir besoin. En conséquence, M. le président propose d'y attacher un employé disposant de quelques heures de son temps par jour. Cet employé serait en outre chargé des écritures de la Société, et il aurait un traitement de 300 fr. par an. Cette proposition est accueillie à l'unanimité.

M. de Girardot persiste dans sa démission de membre et de secrétaire de la Société. M. le Président en exprime un sentiment pénible, et tous ses collègues le partagent. M. de Girardot a constamment fait preuve d'un zèle éclairé pour les intérêts agricoles et ceux de la Société. Sur la proposition de M. le Président, la Société ajourne l'acceptation de cette démission comme membre de la Société.

M. Sabathier a écrit à M. le Président, qui fait lecture de sa lettre, où il expose le mauvais état de sa santé, et où il donne, par ce motif, sa démission de membre de la Société.

M. le Président fait connaître à la Société que depuis long-temps elle était menacée de perdre M. Sabathier à

Digitized by Google

cause de sa santé. Il exprime tous les regrets que lui fait éprouver cette résolution.

La Société s'associe à ces regrets, et elle déclare qu'elle conservera long-temps la mémoire de la clarté et de la concision que M. Sabathier apportait dans les questions auxquelles il prenait part. — Elle le nomme membre honoraire.

M. de Morogue, retenu chez lui par une indisposition, a écrit à M. le Président pour le prier de lire un rapport dont il est l'auteur. Mais un membre fait observer que ce rapport peut attendre; que M. de Morogue pourrait être bien aise de soutenir des opinions qu'il aurait émises dans son travail. — La lecture en est ajournée.

M. le Président présente à nommer, au nom du bureau, comme membres correspondants de la Société, MM. Dargence et Jules Rapin.

M. de Coulogne présente, au même titre, M. Delacour.

Une circulaire de M. le Préfet, du 31 janvier dernier, pose une série de questions relatives aux pratiques de l'Agriculture du Centre. Après la lecture qu'en vient de faire M. le Président, la Société reconnaît toute la sollicitude du premier magistrat du département pour ses intérêts agricoles. Comme la circulaire le dit elle-même, les réponses qu'elle provoque doivent former le commencement d'un travail de recherches aussi intéressant que précieux. Mais on remarque qu'elle est adressée aux membres de la Commission départementale d'Agriculture, et que la Société n'est point appelée à répondre auxdites questions.

M. Ad. Mignan, membre de la Société, fait un rapport sur des Mémoires de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise (50e. année).

Digitized by Google

« Dans ses fastes, dit-il, vivront les noms des Aubernon, des Barre, des Frémy, des d'Ailly et autres. » — Il fait l'éloge de l'usage qui y est suivi de résumer ses travaux de l'année dans une séance annuelle et publique.

S'occupant de ces travaux, M. Mignan fait remarquer : 1°. Que cette Société est d'avis que les Caisses de secours mutuels soient établies, si les secours sont temporaires et s'ils ne vont pas au-delà de la commune ; — 2°. Qu'il serait impolitique de créer des caisses de retraites au moyen d'une retenue obligatoire, que mieux vaudrait une annexe aux Caisses d'épargnes, où l'ouvrier pourrait faire des versements dont le minimum pourrait être fixé à 10 centimes ; — 3°. Qu'un fait important est affirmé par M. d'Ailly : plantation de pelures de pommes de terre ; récolte plus abondante qu'avec des tubercules entiers ; produits parfaitement conservés ; — 4°. Que les prix de l'avoine et des fourrages ont considérablement diminué par suite de l'établissement des chemins de fer ; que la production du bétail en recevra de nouveaux accroissements, attendu que ces denrées devront être consommées par des animaux de boucherie ; — 5°. Que la Société demande la suppression des ponts à bascule, et, comme moyen de conserver les routes, la fixation du nombre des chevaux, eu égard à la largeur des jantes et au nombre de roues ; — 6°. Que le croisement des races Durham sera avantageux pour les sujets destinés à la boucherie ; mais M. Mignan observe qu'il ne faudrait pas l'employer à la dégénérescence de nos bonnes vaches laitières ; — 7°. Qu'un cours de géométrie, public et gratuit, à Versailles, a doté la ville d'un grand nombre d'artisans habiles. M. Mignan l'a vu il y a vingt-quatre ans ; il a vu des ouvriers de tous les corps de métiers venir s'asseoir sur ses bancs. Il exprime le vœu qu'un pareil cours soit

Digitized by Google

établi à Bourges, où il serait fort utile à l'agriculture, en y formant des ouvriers qui appliqueraient les lois de la mécanique aux instruments agricoles et qui les exécuteraient avec une précision qui leur manque; — 8°. Que la Société de Seine-et-Oise, pour améliorer l'élevage du cheval, fournit gratuitement aux cultivateurs peu aisés des étalons remarquables qu'elle entretient; mais la jument est examinée avant de recevoir l'étalon, et elle doit être exempte de défauts de conformation et de tare transmissible. M. Mignan pense que cet exemple devrait être pris en grande considération, parce qu'il ferait faire un pas de géant dans l'amélioration de la race chevaline; — 9°. Qu'à l'exposition nationale de 1849, la Commission de Seine-et-Oise a remarqué une fonte malléable, rendue telle par l'emploi, lors du coulage, de sable d'oxide de fer au lieu de poussière de charbon. M. Mignan pense que cette fonte pourrait être économiquement employée pour tous les instruments d'agriculture. Il reproche à la science, qui a des données exactes, des formules établies pour la construction des charrues et surtout des versoirs, de ne pas offrir une série de modèles irréprochables appropriés aux diverses natures de terrains;— 10°. Que des charrues de MM. Talbot frères, de Menetou-Salon, ont été remarquées à la même exposition à cause de la simplicité de leur avant-train, de la sûreté de leur régulateur et de la configuration de leur versoir; — 11°. Que la charrue, dite Fouilleuse, est propre à la culture des prairies artificielles et à celle des racines; quelle pénètre dans le sous-sol sans le ramener à la surface, et qu'elle prépare ainsi le développement des racines et l'infiltration des eaux pluviales. M. Bazin, de Mesnil-Saint-Firmin, a encore perfectionné cette charrue;— 12°. Qu'un instrument nouveau, le Ravaleur vicinal, construit par M. Masson, est

Digitized by Google

d'une grande utilité. Cet instrument est composé d'un fort châssis portant deux coutres recourbés horizontalement, destinés à renverser dans les ornières chacun des bourrelets que comprime un rouleau en fonte qui suit les coutres. M. Mignan signale encore le Trieur, de M. Vachon, de Lyon, précieux pour le nettoyage des semences. Il sépare du blé les vesces, pois gras, nielles et quelques ivraies. Le plus petit modèle peut nettoyer 10 hectolitres par jour, et il coûte 175 francs, prix élevé. — Enfin M. Mignan termine son rapport par une analyse des remarques de M. Erambert sur l'exposition en bestiaux (1849), et y ajoute de judicieuses observations.

Ce rapport a captivé l'attention des auditeurs et les a intéressés jusqu'à la fin.— Au nom de la Société, M. le Président adresse des remerciments à M. Mignan.

M. Turin a la parole pour expliquer la construction de l'appareil de M. Doyère, contre l'alucyte dans le blé. Il démontre cette construction en la figurant au tableau apporté à cet effet dans la salle. Il fait comprendre clairement les fonctions de cet appareil, le chauffage du blé aux degrés de chaleur nécessaires et déterminés par M. Doyère : la germination et la panification n'en sont aucunement atteintes. Le blé passé dans l'appareil donne plus de farine, plus de pain que celui non passé, parce que la farine se détache plus aisément du son par suite de la dessication dans l'appareil. Ce procédé fait naître des espérances contre l'alucyte, destructeur des céréales dans le département. Aussi la Société ne perd pas de vue le concours qu'elle prête aux efforts du Gouvernement et aux travaux de M. Doyère, pour diminuer les ravages du fléau dont il s'agit.

M. Turin s'occupe ensuite d'observations sur le drai-

Digitized by Google

nage. Il figure, au tableau, comment il comprend l'opération, comment l'eau, de l'intérieur de la terre, arrive aux tuyaux de drainage. Il considère un empierrement de forme conique comme nécessaire au-dessus du tuyau. Il a puisé ses lumières dans un ouvrage pratique. Il demande que la Société fasse l'acquisition de cinquante exemplaires du *Guide du Draineur*, traduit de l'anglais Stephens, par M. Faure, pour donner un exemplaire à chacun de ses membres, et offrir les derniers, en son nom, à ceux qui, en 1851, obtiendront le premier prix de culture et d'exploitation bien dirigée dans les concours des Comices agricoles du département. La Société reconnaît le principe et la valeur de cette demande; mais, en l'absence de M. le Trésorier, elle ajourne sa décision à cet égard.

M. le Président annonce qu'elle aura à remplacer un de ses membres lors de sa première réunion.

La séance est levée.

## *Séance du 5 avril* 1851,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *vice-Président;* LANCHÈRE, GUÉRIN, TURIN, DU TRONÇAY, LUPIN, GRAVET, DE QUINCEROT, DE COULOGNE, PÉNEAU, GODEAU, ADOLPHE MIGNAN, CHARLES MIGNAN, DU PUY, *et* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier.*

M. Aupetit-Durand, membre honoraire, assiste à la séance.

En l'absence de MM. les Secrétaires, le Trésorier remplit les fonctions de Secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 1^er^. mars est lu et adopté.

Digitized by Google

M. le Président rappelle que trois places sont vacantes dans le sein de la Société. Il fait remarquer que l'insuffisance du nombre des membres présents aux précédentes séances n'a pas permis de procéder à l'élection de nouveaux membres, attendu que le réglement exige la présence de 16 membres au moins pour rendre les élections valables. La prolongation de cet état de choses lui paraîtrait exiger une modification au réglement. Il invite donc la Société à examiner s'il ne conviendrait pas de décider que lorsque dans deux séances consécutives une élection n'aura pu avoir lieu, à défaut de la présence de 16 membres, il pourra être valablement procédé à l'élection dans la troisième séance, quel que soit le nombre des membres présents. Cette proposition sera discutée dans la prochaine séance. A cette occasion, quelques membres renouvellent la proposition déjà émise plusieurs fois, d'augmenter le nombre des membres titulaires. Une discussion s'établit à ce sujet, sur lequel la Société ajourne toute détermination jusqu'à ce que l'on puisse juger l'influence que pourra exercer sur son organisation et ses attributions, l'exécution de la nouvelle loi relative aux comices et aux chambres d'agriculture.

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. Sabathier remercie la Société du titre de membre honoraire qu'elle lui a conféré en acceptant sa démission comme membre titulaire.

Il est donné lecture de deux autres lettres par lesquelles MM. de Vogüé et de Romanet déclarent accepter le titre de délégués au prochain congrès central, et remercient la Société de la continuation de cette marque de confiance.

M. Lapin est nommé délégué au congrès central en remplacement de M. Turin, qui, pouvant déjà lui-même

Digitized by Google

faire partie du Congrès en qualité de Président et délégué du Comice des cantons de Sancoins, La Guerche et Nérondes, met un obligeant empressement à procurer à l'agriculture du département un représentant de plus, dont le concours ne pourra manquer d'être apprécié et distingué.

M. le Président annonce que, par décision de l'administration des douanes, la Société a été affranchie définitivement des droits de douane pour l'importation des deux machines anglaises dont elle a fait l'acquisition l'année dernière pour la fabrication des tuyaux de drainage.

M. le Président donne lecture d'une lettre adressée à la Société par M. Chamard, associé correspondant à Germigny. Cette lettre a pour objet de faire connaître à la Société le procédé que M. Chamard emploie avec succès pour enterrer les semences de céréales ou de prairies artificielles dans les moments où, par suite de la trop grande humidité des guérets, on ne pourrait, sans de graves inconvénients, employer les moyens ordinaires. Le terrain étant préparé en planches d'environ trois mètres de largeur, deux herses, ayant chacune la largeur de la moitié d'une planche, sont accouplées de front par une traverse, ou long palonnier, auquel on attelle deux ou trois chevaux à la file les uns des autres et marchant dans la raie entre les planches. De cette manière chaque tour complète le hersage de deux demi-planches, soit une planche entière, sans que l'on ait à éprouver le mauvais effet du piétinement des chevaux sur la terre trop humide. Cette lettre sera imprimée dans le plus prochain Bulletin.

La Société a reçu une lettre circulaire du prospectus relatif aux Annales Agronomiques publiées par ordre de M. le Ministre de l'Agriculture sous la direction d'un co-



Digitized by Google

mité spécial dont les membres sont nommés par le Ministre. La Société décide qu'en échange de ce recueil les bulletins qu'elle publie seront adressés à la direction des Annales Agronomiques.

On procède, dans la forme prescrite par le réglement, à l'élection d'un membre de la Société. Par suite du résultat du scrutin, M. Lubin aîné, propriétaire à Berry, est proclamé membre titulaire.

Un second scrutin est ouvert pour l'élection de trois associés correspondants présentés par le bureau. MM. d'Argence, propriétaire au château de Londière, près Châtellerault (Vienne), Hermès de Lacour, propriétaire à St-Amand, et Jules Rapin, conseiller à la Cour d'appel de Bourges, sont nommés associés correspondants de la Société.

Une discussion s'établit au sujet des idées émises et développées par M. Turin dans la dernière séance, sur l'inefficacité probable de l'opération du drainage dans certains terrains d'une nature compacte. Plusieurs membres prennent successivement la parole. La Société entend avec le plus grand intérêt la lecture qui lui est faite à cette occasion, par M. de Coulogne, de la traduction d'un ouvrage peu volumineux récemment publié en Angleterre, sur la pratique et les effets du drainage, traduction rapidement faite en vue de la présente question et due au zèle et à l'obligeance de M. Durand, de Morlac. La Société charge M. de Coulogne de remercier en son nom l'auteur de cette traduction et de le prier de vouloir bien la reviser et la rendre complète, afin qu'elle puisse être insérée dans le plus prochain bulletin.

La séance est levée.

Digitized by Google

# LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU CHER,

## EN JUIN 1851.

MM.

BALLARD, à Gionne, Bourges.
SOUMARD DU VILLENEUVE à Villeneuve.
ROYANNEZ, à Bourges.
D'HARANGUIER (Hippolyte), à Bourges.
PENEAU, pharmacien, *id.*
DE QUINCEROT (Jules), *id.*
DE BENGY-PUYVALLÉE, *id.*
BRAULT, propriétaire, *id.*
MIGNAN (Charles), au Petit-Moutet, commune de Bourges.
VILNAT, propriétaire, à Bourges.
DESFOSSÉ, *id.*, *id.*
DUPUY *id.*, *id.*
GALLAS père, propriétaire, Bourges.
DELAROCHE, *id.*, *id.*
AUGIER (Édouard), *id.*, *id.*
DE GIRARDOT, conseiller de préfecture, *id.*
GUÉRIN, docteur-médecin, *id.*
DE COULOGNE, propriétaire à Saint-Amand (Cher).
AUCLERC, propriétaire à la Celle-Bruère, près Saint-Amand.
DE FOUCHER, propriétaire, à Bourges.
TURIN, *id.*, à Cornusse (Cher).
MIGNAN (Adolphe), propriétaire à Cologne, commune du Subdray (Cher).
LANCHÈRE, propriétaire à Aubigny-Ville.
DE ROMANET, *id.*, à Nançay (Cher).
LAINÉ (Jules) à Jojau, commune de Bengy (Cher).
DE MOROGUES, propriétaire à Luée, commune de Marmagne (Cher).
GODEAU, vétérinaire, à Bourges.
DUBRAC, conseiller, *id.*
JARRE, propriétaire, à Bourges.
GRAVET, propriétaire au Chatelier, près Saint-Florent (Cher).
BOURSAULT DU TRONÇAY, propriét^re., au Breuil, près St.-Florent (Cher).

Digitized by Google

GALLICHER, propriétaire, à Bourges.
MASSÉ (Adolphe) *id.*
MEUNIER, préfet du Cher, *id.*
DURAND, propriétaire à Morlac, canton du Châtelet (Cher).
LUPIN, *id.*, à Lorroy, commune de Méry-ès-Bois (Cher).
LUBIN aîné, à Bourges.
N.....
N.....
N.....

---

*Liste des Présidents des Comices agricoles faisant partie à ce titre de la Société d'agriculture.*

MM.

MASSÉ (Louis), à Martoux, commune de La Guerche, pour La Guerche, Nérondes et Sancoins.
GUILLAUMIN, à Brinon, pour Aubigny.
HYDE DE NEUVILLE, pour Sancerre.
AUCLERC, à la Celle-Bruère, pour Saint-Amand et Châteauneuf.
JARRE, pour Baugy.
N...., pour Bourges.
N...., pour Lignières.

---

*Membres honoraires de la Société d'agriculture*

MM.

CORBIN, procureur-général à Bourges.
DELACHAUSSÉE.
BOUN père.
AUPETIT-DURAND, président à la Cour d'appel.
L. RAYNAL, procureur-général à Caen.
CACADIER, à Gally, près Versailles.
PELLÉ, propriétaire à Menetou-Salon.
FABRE père, à Bourges.
SABATHIER, ancien président du Comice de Bourges.

---

*Associés-correspondants de la Société d'agriculture du Cher.*

MM.

DE MAROLLES (Charles), à Bourges.
DELAGOGUÉ père, *id.*
ANJORRANT, *id.*
TERRASSE DE CRÉCY, à Venesme (Cher).

Digitized by Google

Debize, à Saint-Priest (Cher).
Ferré, à La.Cuerche (Cher).
Colinet, à Nérondes (Cher).
Taillandier Duplaix, à Lignières.
Bonnelat, à Charenton.
Riffault, à Dun-le-Roi.
Macnab, ex-sous-préfet, à Sancerre.
Dupré de Saint-Maur, à Argent.
Faiseau-Lavanne, à Vallenay (Cher).
Cuche, à Nohan-en-Graçay (Indre).
De la Rupelle, à Bourges.
Couy, à Henrichemont.
Panariou, *id.*
Joly de Bussy, à Léré.
Dejoulx, à Presly (Cher).
Turneau, à Argent.
De la Tremblai, à Clion (Indre).
Descolombiers, à Moulins (Allier).
James de Marolles, à Allouis, près Mehun (Cher).
De Gourcy, au château de la Rames, près Contres (Loir-et-Cher).
De Vibraye, rue de Varennes, 10, à Paris.
De Montagu père, à Saint-Amand (Cher).
De Nesle père, à Bourges.
Malingié, à la Chermoise, près Pont-le-Voy (Loir-et-Cher).
Girardin, professeur de chimie, à Rouen.
Couasnon, capitaine d'artillerie, à Bourges.
De Vogué, représentant, rue de Lille, à Paris.
Guillaumin, propriétaire, à Brinon (Cher).
De Barbançois, propriétaire, à Bourges.
Foulnay père, à Bannegon (Cher).
Ernest de Billy, rue Bretonnerie, à Orléans.
De Bengy (Philippe), à Bourges.
Chazereau, pharmacien, à Aubigny.
Chamard père, à La Guerche.
Tachard, *id.*
Dargence, à Chenevelle, canton de Pleumartin (Vienne.)
Hermès Delacour, à Orcenais (Cher).
Rapin (Jules), conseiller, à Bourges.

Digitized by Google

# PROCÈS-VERBAL

DES

## Séances de la Commission départementale d'Agriculture du Cher.

## *Séance du* 6 *novembre* 1850.

PRÉSIDENCE DE M. LE PRÉFET.

L'an mil huit cent cinquante, le six novembre, à onze heures du matin, en vertu d'un arrêté préfectoral du 20 septembre précédent, la commission départementale d'agriculture, instituée par ledit arrêté, conformément à la circulaire de M. le ministre de l'agriculture et du commerce, s'est réunie sous la présidence de M. le préfet, dans une des salles de la Préfecture.

Chacun de ses membres ayant pris place, M. le préfet déclare la séance ouverte.

Sont présents : MM. de Bengy-Puyvallée, Clavier René, Lainé, Mignan, Fabre, Maurice Lubin, Pigeon, Mulon, Lefèvre, Porcheron-Desplaces, Bonnelat, Gohin, Raymond, Durand, Dagoret de Boisgisson, Brault, Paultre, Bouard, de Courçais, Hyde de Neuville, Auclerc, Jarre, L. Massé, de Bar.

Sont absents : MM. Guillaumin, Sabathier, Pelet, Pinault, de Duranty, Doulcet, Lupin, Germain Gay, Bonnet, Cacadier, Hochereau.

Digitized by Google

M. le préfet prend la parole et prononce un discours dont l'esprit net, ferme et pratique démontre que le but du ministre est sérieux, et que le Gouvernement a enfin compris que dans un pays agricole, l'industrie ne doit pas seule être secourue, encouragée et protégée par de bonnes lois. Ce discours est écouté avec une religieuse attention, et la commission tout entière en demande l'insertion dans le Bulletin Administratif du département. M. le préfet, président d'honneur, invite la commission à procéder immédiatement à la formation de son bureau, par l'élection d'un président et de deux secrétaires.

Après le dépouillement des deux scrutins, M. de Bengy-Puyvallée est proclamé président, M. Jarre et M. Lubin sont proclamés secrétaires.

MM. les membres de la Commission appartenant aux divisions formées par l'arrêté de M. le préfet, en date du 20 octobre dernier, se réunissent en section et nomment chacune leur bureau.

Pour la 1re section, sont élus : M. Guillaumin, président, M. , secrétaire.

Pour la 2e section, sont élus : M. Hyde de Neuville, président, M. Bonnet, secrétaire.

Pour la 3e section, sont élus : M. Jarre, président, M. Lainé, secrétaire.

Pour la 4e section, sont élus : M. Sabathier, président, M. Maurice Lubin, secrétaire.

Pour la 5e section, sont élus : M. L. Massé, président, M. Bonnelat, secrétaire.

Pour la 6e section, sont élus : M. Auclerc, président, M. de Courçais, secrétaire.

M. le préfet donne ensuite lecture de la circulaire de

Digitized by Google

M. le Ministre, en date du 1er octobre 1850, contenant les questions que doit examiner et résoudre la commission.

---

LETTRE A. — 1° *Quelle est, dans le département, d'après les études locales déjà faites, l'importance en surface et en valeur des terrains qu'il serait utile d'assainir, par l'établissement de rigoles d'écoulement, d'empierrements souterrains ou de tuyaux à drainer ?*

Un membre réclame la parole et demande à discuter préalablement la question si importante du recensement des animaux domestiques et des produits agricoles. Ce recensement, confié jusqu'alors aux Maires, a été fait avec une grande inexactitude. Le Maire, comme magistrat, inspire aux cultivateurs une certaine défiance, quand il les consulte sur les produits de leur ferme. Ceux-ci lui cachent toujours la vérité, dans la crainte qu'on ne veuille augmenter encore l'impôt si lourd qui pèse sur eux. Il pense que, pour établir une statistique exacte, il faudrait en charger dans chaque commune une personne qui sût persuader aux populations que ce travail n'a d'autre but que de protéger les produits du pays contre la concurrence des produits étrangers, par de bonnes lois de douane. Ces lois seront peut-être les seules efficaces pour relever l'agriculture, et la préserver de la ruine qui la menace. Cette opinion est sérieusement discutée et approuvée par la commission.

M. le président reprend la première question posée par M. le Ministre; il pense que, pour être résolue d'une manière plus précise, elle doit être discutée avec détail, et canton par canton, afin que chaque membre de la commission puisse répondre d'après les connaissances

Digitized by Google

personnelles et les renseignemens qu'il a dû prendre. Cette proposition est acceptée.

---

*Arrondissement de Bourges.*

Canton des Aix. — Ce canton renferme des marais assez considérables; mais les opérations de drainage très coûteuses ne seraient pas en rapport avec la valeur des terrains. Des rigoles ou fossés seraient suffisans. La portion à assainir peut être évaluée à un cinquième.

Dans le canton de Baugy, les opérations de drainage seraient très utiles dans certaines parties. On peut évaluer à un quart les terres susceptibles d'être assainies.

Dans le canton de Bourges on peut porter à un sixième la quantité de terres à assainir. Il y a en outre 160 hectares de terres plantées en vigne; plus, le val de la rivière d'Auron en amont de Bourges qui réclament des travaux d'assainissement.

Le tiers des terres du canton de Châtost a besoin d'être assaini, une très faible partie par le drainage, l'autre partie par des fossés.

Dans le canton de Graçay le dixième des terres serait utilement rigolé; mais les prairies de Vouzeron sont très malsaines et veulent être assainies presqu'entièrement.

Le canton de Levet, d'après quelques membres, n'a besoin ni de drainage ni de rigoles; d'après quelques autres, les parties où séjournent les eaux pluviales sont très appréciables et peuvent être portées à un douzième. Cette dernière opinion est admise par la commission.

Le canton de Lury. (Point de documents).

Le canton de Mehun, pour être assaini, réclame de nombreux travaux; mais les fossés sont suffisants pour assainir les terres argileuses qui s'y trouvent en grand

Digitized by Google

nombre. On peut évaluer au tiers les terrains susceptibles d'assainissement.

Dans le canton de St-Martin les parties humides sont considérables, aussi la quantité des terres à assainir est-elle portée aux deux cinquièmes.

Le canton de Vierzon est plus humide encore, les travaux d'assainissement, pour y être bien faits, devraient se relier à ceux d'ensemble à faire dans la Sologne. La commission évalue aux trois cinquièmes les terrains à assainir.

---

*Arrondissement de Sancerre.*

Les cantons d'Argent, d'Aubigny et La Chapelle réclament un assainissement presque général ; pour le faire utilement, il faudrait qu'un travail d'ensemble fût entrepris pour les trois cantons. L'assainissement peut s'appliquer aux trois cinquièmes.

Le canton d'Henrichemont n'est pas favorisé sous le rapport de la qualité des terres, pourtant on pourrait en améliorer une grande partie par l'assainissement, les deux cinquièmes environ.

Le drainage et les fossés seraient très utiles dans un quart des terres du canton de Léré. Les deux communes de Santrange et Savigny sont très humides entre Léré et Boulleret, il existe des prés qui seraient d'une grande fertilité, s'ils étaient assainis.

Les vallées de la Vauvise et de la Groises, situées dans le canton de Sancergues, sont très humides ; pour assainir la première, il faudrait régulariser le lit de la Vauvise; et la profondeur du plafond de cette rivière n'est pas suffisante, il conviendrait de la creuser de 1 m. 40 c. Un sixième a besoin d'assainissement dans le canton.

Digitized by Google

Dans le canton de Sancerre, il suffirait d'assainir un huitième des terres.

Vailly est beaucoup humide; la moitié de ce canton a besoin d'être assainie.

---

*Arrondissement de Saint-Amand.*

Dans le canton de Saint-Amand un quart des terres est à assainir. Les rivières et ruisseaux qui traversent ce canton sont encombrés, leur curage serait très utile. Ce travail serait nécessaire sur plusieurs points du département.

Le dixième du canton de Charenton a besoin d'être assaini.

Le canton de Châteaumeillant renferme des brandes très humides; on porte aux deux cinquièmes les terres à assainir.

Le canton de Châteauneuf est comme celui de Châteaumeillant, un canton humide; les deux cinquièmes des terres peuvent y être assainies.

Le canton du Châtelet demande un assainissement presque général, les quatre cinquièmes.

On évalue les travaux aux deux cinquièmes dans le canton de Dun-le-Roi.

Dans le canton de La Guerche, les travaux d'assainissement, pour être bien exécutés, devraient être faits en partie par le drainage, en partie par les fossés. Le drainage pourrait s'appliquer à un quart du canton, les fossés à un autre quart.

Un quart du canton de Lignières a besoin d'être assaini.

Les parties à assainir sont d'un cinquième pour le canton de Nérondes, d'un quart pour celui de Sancoins, et enfin de deux cinquièmes pour celui de Saulzais.

---

Digitized by Google

*Observations générales.*

Un membre fait judicieusement observer que la législation actuelle s'oppose souvent à l'assainissement des terrains. Le propriétaire inférieur n'étant pas obligé de recevoir les eaux du propriétaire supérieur, ce dernier est empêché d'améliorer par les difficultés d'écoulement qu'il rencontre et par les dommages et intérêts que pourrait réclamer de lui le propriétaire inférieur auquel il porterait préjudice. La Commission est d'avis qu'il y a nécessité et urgence de modifier les dispositions de la loi. Elle recommande ces modifications à la sérieuse attention du Gouvernement.

La Commission signale à M. le Préfet que sur plusieurs points du département le curage et le nivelage des plafonds des rivières serait très utile ; ce travail combiné avec une surveillance beaucoup plus active exercée sur les usines, les moulins spécialement qui observent généralement mal les réglements qui les régissent, améliorerait notablement une grande quantité de terres et prés qui, souvent inondés, sont, malgré la fertilité du sol, très peu productifs. M. le Préfet veut bien prendre note de ces réclamations et annoncer que les réglements sur les cours d'eau et leur niveau seront appliqués à l'avenir.

La Commission, amenée par un de ses membres à traiter la question du drainage, pense qu'on veut en faire un usage beaucoup trop général ; que ce moyen d'assainissement est très coûteux, souvent inefficace, et que son établissement est rarement en rapport avec la valeur réelle des terrains. Elle pense que des fossés d'enceinte, auxquels viennent aboutir des rigoles faites à la charrue et curées à bras, sont presque toujours suffisants. Cepen-

Digitized by Google

dant elle reconnaît que le drainage rendrait de grands services.

Sur la proposition de M. Mignan, la Commission émet le vœu que le Gouvernement fasse procéder à des études d'ensemble, qui, en même temps qu'elles faciliteront les opérations nécessaires à l'assainissement du département, feront connaître approximativement l'importance de la dépense à laquelle elles devront donner lieu et offriront le moyen de les réduire le plus possible.

Ce vœu termine la question de l'assainissement.

La séance est levée à cinq heures.

## *Séance du soir*, 6 *novembre* 1850.

Présidence de M. le Préfet.

Lettre A. -- *Terrains susceptibles d'être irrigués.*

M. le Préfet expose tous les bienfaits que l'agriculture peut obtenir des irrigations, il en développe les conséquences. Ce principe améliorant donne lieu à une discussion intéressante.

La législation actuelle s'oppose encore à ce que les irrigations soient faites avec utilité et ensemble. Il faudrait que tout en conservant intact le droit du propriétaire, on pût, moyennant indemnité, faire passer chez lui le canal conducteur des eaux dont ont besoin les propriétés inférieures.

Un membre rend compte de procédés pour faire monter l'eau et la faire couler sur des terrains peu perméables.

Digitized by Google

Mais pour faire usage de ces procédés, il faut exécuter des travaux spéciaux qui réclament le concours du Gouvernement.

Un autre membre cite des hommes pratiques qui ont rendu des services dans plusieurs localités, il en conclut que des Ingénieurs hydrauliques pourraient en rendre de très sérieux aux cultivateurs qui rarement possèdent la science et l'expérience nécessaires pour agir de la manière la plus profitable. M. le Préfet assure la Commission que le Gouvernement est très disposé à seconder et encourager l'agriculteur par tous les moyens qu'il croira utiles.

Enfin la Commission est d'avis que, sans nuire à l'utilité du canal latéral à la Loire ni à celle du canal du Berri, des prises d'eau soient accordées aux riverains et autres qui en auraient besoin.

La discussion est résumée par M. le Président, et la Commission est unanime pour déclarer que les irrigations pratiquées avec intelligence amèneraient dans le département des améliorations très grandes, mais toutefois incalculables jusqu'à présent.

---

## Lettre A. — *Chaulage et marnage.*

La chaux et la marne ont été très souvent expérimentés par les agriculteurs, aussi les effets fertilisant de l'une et de l'autre sont-ils très connus. La Commission pense que l'emploi de la chaux serait plus général, si les cultivateurs et les Sociétés d'Agriculture en recommandaient l'usage. Un membre fait observer que ces recommandations ont déjà été faites par la Société d'Agriculture du Cher qui, dans son Bulletin N°. 23, a publié une notice sur le chau-

Digitized by Google

lage, rédigée par M. de Bengy-Puyvallée, et lue en séance publique le 6 novembre 1841. Ce moyen est resté inefficace ; il pense que les encouragements du Gouvernement seraient indispensables pour généraliser l'usage de la chaux. La Commission partage cet avis.

La marne produit des effets merveilleux dans certaines localités, mais le prix de revient trop considérable en empêche l'emploi. Si les quantités de marne qui existent sous le sol étaient découvertes, la difficulté serait entièrement vaincue. Il faudrait que le Gouvernement fît exécuter des sondages dans tout le département, principalement dans la Sologne, pour indiquer d'une manière certaine au cultivateur les lieux et la profondeur à laquelle elle se trouve. Il rendrait, en faisant exécuter ce travail, un service immense au département du Cher.

M. le Président fait espérer à la Commission que M. le Ministre de l'Agriculture se rendra à ses vœux.

La Commission estime que les trois cinquièmes des terres arables du département sont susceptibles d'être utilement marnées et chaulées.

---

Lettre B, — *Les céréales sont-elles exposées, dans le département, aux ravages de quelques insectes nuisibles ? Quelle est l'importance des dégâts produits ? Quels sont les moyens employés par les agriculteurs pour s'y soustraire ?*

L'alucyte, ou papillon des blés, cause de très grands ravages. Il attaque toutes les céréales du pays. Son action est des plus redoutables pour les cultivateurs et les populations. La Commission estime que cet insecte existe dans les trois quarts du département. Dans les communes les plus atteintes, il détruit quelquefois la moitié des ré-

Digitized by Google

coltes, dans d'autres le tiers, dans les autres le quart. Il n'est pas possible de conserver les grains papillonnés au-delà de juin, sans courir risque de les perdre entièrement.

Aucun moyen n'avait réussi jusque-là pour neutraliser les ravages de l'alucyte. Cependant le chauffage du blé a été essayé avec quelque succès; le degré de chauffage voudrait être déterminé d'une manière plus exacte, et l'instrument réclamerait des améliorations. Aujourd'hui les agriculteurs attendent avec impatience les résultats que M. Doyère, envoyé dans le département avec mission d'étudier ce problème, obtiendra du chauffage mieux appliqué. Toutefois la Commission émet le vœu que le Gouvernement ne néglige rien, ne recule devant aucun sacrifice pour résoudre d'une manière complète cette question si grave. Elle pense que si un procédé préservatif et destructeur de ce fléau était découvert, il serait utile de le propager et de l'accréditer par tous les moyens, peut-être même par des réglements obligatoires.

La séance est levée à onze heures du soir.

## *Séance du 7 novembre, 8 heures du matin.*

PRÉSIDENCE DE M. DE BENGY-PUYVALLÉE.

MM. Guillaumin, Bonnet et Hochereau assistent à la séance.

### *Maladie des pommes de terre.*

La maladie qui a atteint les pommes de terre, il y a quelques années, augmente de jour en jour et préoccupe très sérieusement les producteurs et les consommateurs.

Digitized by Google

Dans plusieurs communes, elle sont gâtées au point qu'on a renoncé à les arracher. Jusqu'ici il n'a été trouvé aucun remède efficace. Cependant les faits suivants ont été remarqués. Puissent-ils servir de guide à la science ! Dans les terres nouvellement marnées, les pommes de terre sont entièrement perdues. Dans les terres marnées depuis trois ans, la pomme de terre n'est pas atteinte. Dans les terrains neufs, dans ceux améliorés, dans ceux très reposés et très fertiles, la pomme de terre est très attaquée, elle l'est beaucoup moins dans les terres épuisées, mais alors elle est moins abondante, plus petite et les produits ne sont plus en rapport avec les frais de culture. Dans les terrains en pente, sablonneux et très légers, la maladie prend beaucoup moins de développement. Un Membre affirme même en avoir récolté, en Sologne, dans une terre très légère et très en pente, contenant un hectare cinquante ares, trois mille hectolitres complètement intacts; il avait planté les pommes de terre en février. La pomme de terre rouge, noire, violette, est en général moins ravagée. Le chaulage est aussi, d'après quelques-uns, un préservatif de la maladie. Il est très important de déposer la pomme de terre dans des endroits très sains. La Commission ne connaît pas d'autres moyens de préservation, aussi appelle-t-elle encore sur cette matière toute l'attention et la sollicitude du Gouvernement.

---

LETTRE B. — *Maladie des animaux.*

---

Il est deux maladies qui font d'assez grands ravages sur la bête à laine : celle qui provient du trop de sang et qu'on nomme le *sang de rat*, et celle qui est causée par



Digitized by Google

l'appauvrissement du sang, vulgairement appelée la *pourriture*. La première est généralement la conséquence d'une nourriture trop abondante ou trop succulente ; aussi le seul remède connu et employé avec succès dans le Berry consiste simplement à changer le troupeau de pays et à l'envoyer pacager dans des pâturages gras et aqueux.

La maladie contraire, la pourriture, est très commune dans la Sologne ; elle n'est qu'accidentelle dans les autres parties du département. Toute bête qui en est attaquée peut être considérée comme perdue. On ne connaît pas de remède au mal ; mais il est possible, facile même de le prévenir. Cette maladie est causée par l'humidité des terres où va paître le troupeau, par l'incurie du pâtre chargé de sa conduite, ou bien par une nourriture mal saine et insuffisante. Il s'agit donc, pour éviter la maladie, de ne conduire le troupeau que dans des terres saines ; de ne le confier qu'à des bergers connaissant bien leur métier et le pays ; enfin de lui donner une nourriture saine et suffisante. Dans certaines localités où cette maladie fait d'assez grands ravages, la mauvaise conduite du troupeau en est la seule cause. La nourriture ne manque pas, mais on n'a pas toujours soin d'attendre, pour sortir le troupeau, que la rosée ait disparu ; et cette précaution très essentielle ne saurait être trop recommandée. On ne saurait trop insister non plus sur la nécessité de ne jamais conduire paître le troupeau avant qu'il n'ait mangé un peu de paille ou de foin.

Certaines années la perte de la bête à laine s'élève au tiers dans la Sologne. Là la maladie se complique et de l'humidité du sol et de la rareté des fourrages. La Commission en prend occasion pour faire remarquer de nouveau que si la Sologne était marnée, elle deviendrait beaucoup plus fertile et beaucoup plus saine.

Digitized by Google

Le piétin a régné pendant plusieurs années dans le département, et y a tué beaucoup de bétail.

La bête à corne est assez fréquemment atteinte par des maladies charbonneuses.

Le canton de Lignières subit les maladies charbonneuses presque périodiquement.

L'humidité des pacages est encore, d'après la Commission, la cause la plus certaine de ces maladies. Une nourriture saine en garantit presque toujours le troupeau. On a remarqué aussi que la stabulation pendant mai et juin était un préservatif très efficace.

La Commission n'a pas de documents pour évaluer les pertes que le département subit par suite de ces diverses maladies. Elle prie le gouvernement de les faire étudier.

La séance est levée à 10 heures du matin.

## *Séance de midi.*

Présidence de M. le Préfet.

Lettre C. — *Produits présumés de la récolte de* 1850.

*Céréales*. — M. le Président pense que pour résoudre d'une manière plus exacte cette question, il est utile de procéder par canton. De cet examen il résulte que la récolte, dans onze cantons, équivaudrait à une année ordinaire ; que dans les autres la récolte serait moins abondante que les années ordinaires. Compensation faite, la Commission estime que les produits du département en céréales sont d'un dixième inférieurs aux produits d'une année ordinaire. La Commission évalue approximative-

Digitized by Google

ment à un dixième d'une année ordinaire la quantité qui reste des récoltes précédentes.

---

LETTRE D. — *Vins.* — *Quantité*, *qualité*, *prix*.

---

La Commission procède pour les vins comme pour les céréales, par canton. D'après des données positives, elle résume ainsi les déclarations faites : La quantité est d'un tiers supérieure à une année ordinaire. La qualité est mauvaise, le prix de vente est d'un tiers inférieur à celui d'une année ordinaire.

*Cidre.* — La récolte du cidre est insignifiante dans le département.

*Mûrier.* — La récolte du mûrier est nulle dans le département.

*Plantes tinctoriales.* — On ne cultive pas ces plantes dans le département,

*Plantes textiles.* — Le chanvre est de bonne qualité cette année. La quantité est évaluée à un cinquième au-dessus d'une année ordinaire.

*Plantes oléagineuses.* — La récolte de ces plantes est estimée être d'un dixième inférieure à une récolte ordinaire.

La Commission, en finissant, a l'honneur de faire observer à M. le Ministre qu'elle a cru devoir examiner et résoudre toutes les questions du programme, même celles qui avaient été réservées à l'examen des sections de la commission. Elle a pensé que la discussion au sein de la Commission amènerait une solution plus vraie, plus éclairée.

---

Digitized by Google

*Vœux.*

M. Massé lit et développe la proposition suivante :

« En présence de la crise prolongée qui pèse sur l'agriculture, quand les grains ne se vendent plus au prix de revient, les cultivateurs ont au moins trouvé un allégement à leurs souffrances dans l'élève et l'engrais du bétail, dont le prix s'est moins avili. Si cette ressource, bien insuffisante cependant, venait à leur être enlevée, leur ruine deviendrait certaine et complète. Par ces considérations, la Commission émet le vœu que M. le Ministre veuille bien s'opposer, au nom des intérêts si nombreux et si respectables de l'agriculture, à tout changement de la législation des douanes en ce qui concerne l'introduction du bétail étranger. Un abaissement de tarif, si minime qu'il fût, compléterait le découragement des cultivateurs déjà si cruellement éprouvés depuis deux ans, et aurait pour résultat infaillible d'arrêter toute extension de la production du bétail. »

La Commission adopte le vœu émis par M. Massé.

M. Guillaumin émet en ces termes le vœu suivant, qui est adopté par la Commission :

« La Commission recommande au Gouvernement la prise en considération sérieuse des intérêts de l'agriculture dans la discussion et le remaniement des tarifs des douanes et des stipulations avec les puissances étrangères, de façon à équilibrer, sous ce rapport, la condition de l'agriculture avec celle des autres industries. »

Un membre émet le vœu « que les tarifs du chemin de fer, pour le transport de tous les produits agricoles, soient abaissés. »

La Commission s'associe à cette proposition.

Digitized by Google

Un des membres de la Commission appelle son attention sur le commerce de la boucherie. « Ce commerce excite aujourd'hui les plaintes du consommateur et de l'éleveur de bestiaux. La viande, sur le champ de foire, se vend moitié moins qu'à la boucherie. Là s'exerce un monopole préjudiciable à l'alimentation des populations, décourageant pour l'éleveur et l'herbager. La concurrence fait défaut dans le commerce de la boucherie, et le titulaire de l'étal en profite au-delà des bornes. N'y aurait-il pas des moyens légaux d'exciter cette concurrence qui aurait pour résultat certain de rapprocher le prix de vente sur pied du prix de vente en détail ? Les lois doivent profiter également à tous, et la Commission prie le Gouvernement de remédier promptement à ce fâcheux état de choses. »

Avant de lever la séance, M. le Président remercie la Commission de son empressement pour concourir au bien-être du pays. Il voit avec plaisir que la pensée du Gouvernement en faveur de l'agriculture a trouvé de l'écho. Il fera ce qui dépendra de lui pour que le succès réponde aux espérances. L'expression de la Commission est celle de la reconnaissance.

La séance est levée à cinq heures.

*Le Président*,

DE BENGY-PUYVALLÉE.

*Les Secrétaires*,

JARRE, MAURICE LUBIN.

Digitized by Google

## Lettre écrite par M. Chamard, associé correspondant de la Société d'Agriculture du Cher, à M. le Président de cette Société.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

En acceptant le titre de membre correspondant de la Société du Cher que vous avez bien voulu m'offrir en son nom, j'ai compris que cette acceptation m'imposait un devoir très difficile à remplir pour moi : car je suis bien moins familier avec l'usage de la plume qu'avec celui de la charrue.

Toutefois, je vais essayer de vous faire, à ma façon, la description du moyen que j'emploie pour enterrer mes semis de céréales et de graines de prairies artificielles, quand les guérets trop humides se mettraient en mortier, s'ils étaient traités par les procédés ordinaires.

Je donne habituellement à mes planches ou billons une largeur de trois mètres; je prends deux herses triangulaires, ayant chacune à sa base 1 mètre 45 centimètres environ de largeur; je fixe leur partie supérieure aux deux extrémités d'un long palonnier ( 3 m. 20 ), les deux traits d'un cheval sont accrochés aux deux points où sont attachées les deux herses, qui sont liées à leur base, à 20 mètres l'une de l'autre, pour éviter leur écartement.

On attèle deux ou trois chevaux suivant le besoin du travail; ils marchent dans la voie formée entre deux planches; au bout de chaque raie, on fait entrer les chevaux dans la voie contiguë, et comme chaque herse couvre la moitié de la planche, chaque tour par conséquent complète le hersage d'une planche. Avec ce procédé, le terrain n'est point foulé ni abîmé par le piétinement des chevaux.

Quelques personnes, témoins de ce travail, m'ont manifesté tout à la fois et leur étonnement et leur satisfaction; décidées à m'imiter, elles m'ont engagé à porter à votre connaissance un procédé auquel j'attachais fort peu d'importance.

Digitized by Google

Toutefois, quand au printemps on a l'intention de semer des graines de trèfle ou de luzerne dans les blés d'hiver, comme j'ai l'habitude de le faire, ce mode de hersage est très favorable à la végétation de la céréale, et enterre parfaitement les graines de prairies artificielles.

Il m'est arrivé souvent d'ajouter à mes semis de trèfle de la graine de fromental, en semant séparément 12 hectol. de graine de trèfle, puis 6 à 8 hectol. de fromental. Ce mélange ne nuit en rien à la végétation du trèfle, il en augmente au contraire la quantité et la qualité, soit en absorbant dans les fenils l'humidité du trèfle récolté dans les années pluvieuses, soit en lui conservant les feuilles, qu'il préserve en partie des rayons brûlants du soleil dans les années sèches.

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt le dernier bulletin qu'a bien voulu m'adresser la Société, et dont je lui remercie.

Parmi les modes de destruction de la cuscute que j'y trouve énoncés, il en est un que je pratique depuis longtemps, c'est le tamisage des grains au moyen d'un tamis de gros crin. Ce procédé m'a toujours réussi, sinon à m'en préserver complètement, du moins à en diminuer considérablement la présence dans mes prairies artificielles.

Cependant, il est bon d'observer qu'il existe des terrains où la cuscute croît spontanément, même dans les prairies naturelles, notamment dans les bouloises froides, où tous les moyens de destruction préconisés jusqu'à ce jour viennent échouer.

Je serai trop heureux, Monsieur le Président, si ces lignes, tracées sans prétention aucune, peuvent fournir à la Société d'Agriculture quelques idées utiles.

Agréez, Monsieur le Président, les civilités respectueuses de votre très humble serviteur.

CHAMARD.

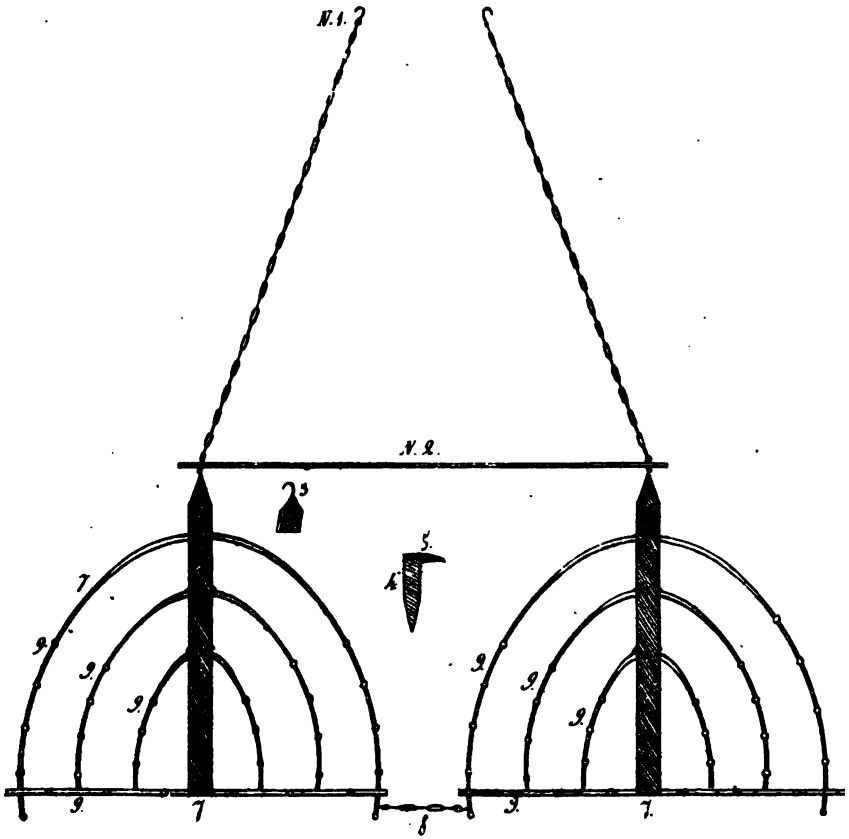
Germigny, 5 mars 1851.

P. S. Je joins ici un petit plan de mes deux herses unies entre elles, pour faire comprendre plus facilement mes idées, peut-être mal exprimées dans le corps de ma lettre.

Digitized by Google

L'épaisseur de chaque partie des herses est de 7 centimètres; il existe 28 dents à chacune des herses.

N°. 1. — Crochet à adapter au collier du cheval.
— 2. — Longueur, 3 mètres 20 centimètres.
— 3. — Crochet à poser sous l'extrémité supérieure de la herse.
— 4. — Dent ronde, pointue, d'un diamètre de 16 à 17 millim.
— 5. — Patte percée pour la clouer sur le bois.




N°. 6. — Pièce ayant 12 cent. de largeur, longueur 1 mètre 50 c.
— 7. — Longueur 1 mètre 66 centimètres.
— 8 — Chaîne pour empêcher l'écartement.
— 9. — La longueur de chaque pièce de bois est de 7 à 8 cent.

Digitized by Google

Digitized by Google

## Primes accordées aux ouvriers Moissonneurs se servant de la SAPE.

La Société d'Agriculture du Cher a pris, dans sa séance du 4 mai 1851, la résolution suivante :

Une prime de 100 fr. sera accordée à tout ouvrier moissonneur, étranger ou indigène, se servant de l'outil appelé *Sape*, qui aura formé au moins deux ouvriers, domiciliés dans le département, à l'usage de cet instrument.

La Société consacre à cette prime la somme de 300 fr. en faveur des ouvriers qui auront formé le plus d'élèves.

Une autre prime de 25 fr. sera accordée à tout ouvrier moissonneur, domicilié dans le département, qui se sera servi de la *Sape* dans le cours de la moisson.

La Société consacre à cette prime la somme de 250 fr.

Dans le cas où le nombre des concurrents sera supérieur à celui de dix, la somme de 250 fr. sera répartie, par égale portion, entre les ouvriers qui auront fait usage de la *Sape*.

*Le Président de la Société d'Agriculture,*

DE BENGY-PUYVALLÉE.

Le Président de la Société d'Agriculture du Cher prévient les propriétaires et cultivateurs du centre de la France que des copies ont été faites, à l'usine de Torteron, commune de Patinges (Cher), de la machine à fabriquer les tuyaux de drainage, que cette Société a fait venir d'Angleterre en 1850, et qui fonctionne présentement dans le département.

Ces copies seront livrées à un prix modéré.

Il conviendra de s'adresser à M. Achille Dufau, à Fourchambault (Nièvre).

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES D'AGRICULTURE.

### Du Trèfle commun. — De sa culture, de sa récolte et de son emploi.

1°. ENSEMENCEMENS. — Le *trèfle commun*, *trèfle rouge*, est l'espèce qui réussit le mieux sur les sols argileux et argilo-siliceux. Après plusieurs essais, je suis arrivé à trouver que 16 kilogrammes de graines nues, est la quantité la plus convenable à la plupart des terres; j'ai fini néanmoins par varier cette quantité de 12 à 20 kilogrammes par hectare, suivant la bonté du sol et le but que je me proposais.

En général, mon trèfle, destiné à être mangé en vert, est semé dans la proportion de 12 kilogrammes à l'hectare, et celui destiné à être converti en fourrage sec de 16 à 20 kilogrammes. Je dirai plus loin pourquoi cette différence. Dans la culture du trèfle, on a deux graves inconvéniens à redouter : 1°. les sécheresses du printemps qui détruisent les plantes nouvellement levées; 2°. les gelées de l'hiver suivant qui détruisent également les plantes, et font manquer les récoltes.

Ce n'est qu'avec le temps et successivement, que j'ai pu parvenir à éviter ces deux inconvénients.

1°. *Éviter les inconvénients des sécheresses printannières.* — Dans le premier temps, je semais mes trèfles sur avoine au printemps, c'est à dire vers la fin de mars ou le commencement d'avril. Quand les sécheresses de cette saison ne détruisaient pas une grande partie des plantes, je commençais à espérer des récoltes; mais j'avais encore à redouter

Digitized by Google

les gelées d'hiver. Comme on le voit, les récoltes du trèfle restent problématiques pendant un an.

Cette méthode était vicieuse : les mécomptes se multipliaient trop souvent. S'il n'eût pas été possible de faire mieux, j'aurais été obligé de tenter la culture de quelques autres plantes moins avantageuses, et dont peut-être la réussite eût été aussi incertaine.

Pour régler mes assolements que j'avais établis sur le système quinquennal, j'ai semé mes trèfles sur blé ; mais au lieu de les semer à la fin de mars ou au commencement d'avril, comme je le faisais précédemment, je suis arrivé, après plusieurs essais, à les répandre dès le 15 février, qu'il y eût de la sécheresse ou de l'humidité, de la neige ou de la glace.

Cette méthode pourra paraître au premier abord, une hérésie agricole; si c'en est une, elle est couronnée par vingt années de succès consécutifs.

En la suivant, j'ai constamment vu les jeunes plants assez forts pour recouvrir la terre de bonne heure, et empêcher par leur ombrage l'évaporation de l'humidité. Pendant ce temps, les racines se multiplient, s'enfoncent, et la plante devient capable de résister aux sécheresses.

A l'époque des moissons, je faisais faucher les blés assez haut, afin que le chaume donnât un ombrage avantageux aux jeunes plants pendant l'été, et servît, l'hiver, d'abri contre les gelées.

2°. *Éviter les inconvénients des gelées d'hiver.* — Il est évident que plus les trèfles sont forts, vigoureux et garnis, et mieux ils résistent aux gelées. Il faut, autant que possible, s'étudier à obtenir ce triple résultat.

Après un bon choix de semence, le moyen le plus assuré pour y parvenir consiste : 1°. A donner un coup de herse soit au blé, soit à l'avoine, et de semer ensuite; 2°. A employer un demi-plâtrage aussitôt que la semence est confiée à la terre. Cette précaution a l'immense avantage de donner

Digitized by Google

aux plants une première vigueur, qui les rend capables de résister aux sécheresses printannières, et de bien garnir la terre.

Personne n'ignore que le plâtre en poudre répandu sur les feuilles des céréales, blés ou avoine, ne produit aucun effet sur la végétation de ces plantes; en conséquence de ce fait, j'ai été amené, tant par économie que par certitude d'une plus grande réussite, à chercher un autre mode d'emploi du plâtre pour favoriser la végétation des grains de trèfle. Ce mode consiste à mouiller les grains, à les étaler ensuite sur un grand linge, et quand elles n'offrent plus qu'un certain degré d'humidité, à les saupoudrer de plâtre très fin et passé au tamis. Ce procédé a de l'analogie avec le pralinage des blés.

Toutes ces graines de trèfle, blanchies par le plâtre, doivent être semées immédiatement. Ce mode, aussi simple que facile à exécuter, assure une prompte végétation, et la dépense qu'il entraîne est tellement minime qu'il est impossible de l'évaluer.

Il reste donc hors de doute que la force des plantes, leur vigueur, le volume des jeunes tiges, la longueur et la grosseur des racines, sont autant de préservatifs contre les gelées d'hiver. Et la preuve la plus convaincante de ce fait, c'est que depuis que j'ai mis en pratique les moyens que je viens d'indiquer, j'ai constamment réussi à obtenir d'abondantes récoltes. Mes succès à cet égard ont dépassé mes espérances, depuis cinq ans, que je sème mes trèfles sur blé ayant reçu le fumier plâtré ou *guano français*, ainsi que je l'ai indiqué. (Tom. II, p. 201 du *Moniteur agricole*).

3°. *Soins du trèfle.* — Plus que toute autre plante, la végétation du trèfle a besoin de surveillance et de soins. Il arrive bien quelquefois qu'une abondante et forte végétation est nuisible au blé sur lequel la légumineuse est établie; mais le cas contraire se présente le plus souvent, et si, après la moisson des blés, les trèfles ne paraissent pas suffisamment

Digitized by Google

forts et vigoureux, ou si les feuilles ne reflètent pas une couleur d'un vert très foncé, j'emploie, aussitôt que les circonstances le permettent, un demi-plâtrage; celui-ci stimule la végétation, double, pour ainsi dire, la largeur des feuilles de la plante. La terre est recouverte et se maintient fraîche; les plants faibles et chétifs reprennent de la force, et garnissent les vides; je sème au besoin quelques clairières avec de nouvelles semences blanchies de plâtre.

Si, par ces différens moyens, j'arrive à obtenir vers l'automne des trèfles susceptibles d'être fauchés, je ne le fais que rarement, et en cas de besoin de fourrages. A cet égard, j'ai observé que les fourrages verts des trèfles de première année sont très peu nourrissants, relâchent et affaiblissent les animaux qui en font usage. Je dis donc que presque toujours et malgré une belle et forte végétation, je préfère abandonner une récolte qui, loin d'être perdue, sert de couverture d'hiver; les détritus d'ailleurs deviennent un puissant engrais, non seulement pour la végétation printannière du trèfle, mais aussi pour les récoltes subséquentes.

Si, à l'époque de la moisson des blés, le trèfle est garni, assez grand et assez fort, je fais faucher bas pour obtenir une paille fourrageuse.

Je dirai peu de chose du plâtre, des cendres artificielles ou minérales, employés comme excitants de la végétation des trèfles; ces moyens sont généralement connus.

Le plâtre employé en poudre fine m'a procuré une économie de plus de 3 pour °/°.

II. RÉCOLTE DU TRÈFLE. — Par la récolte du trèfle, je me propose trois buts: celui de son administration en vert, celui de le convertir en fourrage sec, et celui d'en retirer des semences.

1°. *Du vert de trèfle.* — Une de mes premières observations, et qui date de plus de trente-cinq ans, a été la remarque, que les animaux, et principalement les chevaux,

Digitized by Google

préfèrent le gros trèfle, c'est-à-dire celui dont les tiges sont grosses; cette préférence, qui vient de l'instinct des animaux, je l'ai respectée. Je ne doute pas qu'on ne puisse en expliquer physiologiquement les motifs; on les trouverait dans les qualités que peuvent acquérir les plantes espacées les unes des autres, et recevant plus facilement les influences de l'air et de la lumière que les plantes plus serrées; quoi qu'il en soit, je rapporte un fait pratique. En conséquence de ce fait, je n'emploie que douze kilogrammes de semence par hectare pour mes trèfles destinés à être mangés en vert.

Ayant reconnu, dès le premier abord, les inconvénients des pâturages libres sur des trèfles de première, seconde et surtout de troisième coupe, je les ai supprimés, pour n'administrer le vert de trèfle qu'à l'écurie. Que ce vert soit sec ou mouillé, je ne l'administre jamais fauché que mélangé d'un quart de paille de blé dans le premier cas, et d'un tiers et plus dans le second. Par ce moyen, j'ai constamment évité les inconvénients toujours graves de la météorisation, du relâchement et de l'affaiblissement, que procure aux animaux le vert de trèfle. La paille sèche de blé qu'on mélange au vert de trèfle sec ou mouillé, absorbe une grande quantité d'eau, se ramollit, et contracte une saveur agréable; les animaux mangent plus lentement; les déjections sont moins molles, moins fibreuses, et malgré leurs précautions, ils ne peuvent faire un triage complet. La nourriture est moins uniforme, et ce mélange évite tous les inconvénients de la légumineuse.

Pendant mes plus forts travaux de cette époque, au lieu d'employer la paille sèche de blé en mélange, j'emploie du trèfle sec des récoltes précédentes.

2°. *Du trèfle sec.* — L'ensemencement du trèfle destiné à être transformé en fourrage sec est bien différent de celui de la même plante que je veux consommer en vert. Au lieu de douze kilogrammes de semence par hectare, que j'em-

Digitized by Google

ploie pour les récoltes en vert, j'en sème dix-huit à vingt pour celui qui doit être converti en sec. Cette grande différence sur la quantité de la semence repose sur les considérations suivantes : 1°. Par vingt kil. de semence par hectare, on obtient un fourrage fin et dont les tiges ont le double mérite d'être beaucoup plus faciles à dessécher et d'être plus facilement soumises par les animaux à une mastication complète ; 2°. le fourrage fin, à cause de cette facilité de dessication, se conserve beaucoup plus longtemps, et n'est pas aussi susceptible de se moisir ou de se charger de poussière que s'il était composé des fortes tiges d'une récolte clair-semée.

3°. *Du trèfle de semence.* — La récolte de la semence de trèfle est d'une très grande importance, non seulement sous le rapport de la certitude de sa pureté et de son âge, mais encore pour le succès des récoltes subséquentes.

Dans la contrée Est de la France que j'habite, j'ai remarqué, à la suite de plusieurs essais, que la semence de la seconde coupe et de la deuxième année d'un trèfle, fournissait des tiges plus robustes, des feuilles beaucoup plus larges et d'un vert plus foncé que celles fournies par des semences de première, seconde coupe de la première année, et première coupe de la seconde année. Outre ces avantages, que je considère comme très importants, j'ai encore remarqué que les jeunes trèfles provenant de ce mode de récolte sont d'une germination plus assurée, deviennent très robustes, et résistent mieux que les autres aux effets des sécheresses et des gelées.

Mes semences sont récoltées sur des trèfles destinés aux récoltes de vert, c'est-à-dire sur les trèfles semés clair et à grosses tiges. Je pense qu'il est inutile d'ajouter que mon but est d'obtenir des semences bien nourries et ayant reçu toutes les influences de l'air, de la chaleur et de la lumière.

4°. *Des différentes coupes de trèfle.* — La végétation du

Digitized by Google

trèfle varie selon les régions où il est cultivé ; dans le Nord de la France, il ne donne souvent qu'une coupe ; dans le Midi, il en donne quelquefois trois ; au centre et à l'Est, il n'en donne ordinairement que deux. Dans les années favorables, les trèfles végètent assez pour donner une troisième coupe ; mais, malgré la saison la plus favorable à la récolte de cette troisième coupe, malgré son abondance et quelquefois le besoin de fourrage, je l'abandonne au champ, soit pour servir d'engrais vert, soit même seulement pour servir de couverture d'hiver. J'ai remarqué que ce fourrage est peu ou point nutritif, que son emploi donne lieu chez les animaux aux accidents les plus graves ; indigeste et relâchant, il donne lieu à des coliques violentes et de longue durée, et rend les intestins paresseux. Cette paresse intestinale occasionne, par la suite, sur les chevaux, des indigestions graves et souvent le vertige.

5°. *Conservation du trèfle.* — Le trèfle est une plante aqueuse, difficile à dessécher pour être transformée en fourrage sec, et donnant un foin assez difficile à conserver ; il est sujet à devenir moisi ou poudreux. J'ai déjà dit que la finesse des tiges était une des conditions les plus favorables pour obtenir une dessiccation complète.

Son degré de maturité y contribue aussi puissamment ; fauché à l'époque de la floraison, on obtient bien un fourrage d'excellente qualité, il est vrai, mais qui, malgré la dessiccation la plus complète des tiges, est difficile à conserver. J'ai donc été amené, par expérience, à ne faire opérer la fauchaison de mes trèfles qu'à une époque un peu plus avancée vers la maturité, c'est-à-dire au moment de la défloraison.

III. Emploi du trèfle. — Si on veut raisonner physiologiquement la conservation du fourrage sec de trèfle, on reconnaîtra que, fauché à l'époque de la floraison, le tissu organique de la plante est spongieux et tendre ; que son enveloppe herbacée est sans consistance, pour ainsi dire

Digitized by Google

gommeuse; promptement altérée par l'air, elle doit tomber en poussière après quelques mois de récolte. Il n'en est pas de même du fourrage récolté à l'époque de la défloraison : le tissu organique de la plante a plus de consistance, et l'enveloppe herbacée se maintient sans altération pendant douze à dix-huit mois, quoique le fourrage soit dans les mêmes conditions d'attente ou d'engrangement que celui qui a été fauché plus tôt.

Toujours guidé par l'observation, j'ai remarqué que le fourrage sec de trèfle était un des plus longs à terminer sa fermentation, et que ce n'était qu'après environ cinq mois de récolte qu'elle était complète. Quand cette fermentation est terminée, de vert qu'il était jusque-là, le fourrage prend insensiblement une teinte jaunâtre. Arrivé à cet état, le trèfle sec est au plus haut point nourrissant, et je le crois même supérieur à toutes les espèces fourragères.

Les trèfles fauchés à l'époque de la floraison ne peuvent donc acquérir ces dernières qualités, parce que la fermentation longue qu'ils subissent, fait détacher en poussière son enveloppe herbacée; et le fourrage est plus ou moins poudreux.

Si, comme on le fait trop généralement, on administre aux animaux ce fourrage avant qu'il soit poudreux, on tombe de Charybde en Scylla; que si on le donne avant qu'il ait terminé sa fermentation, il peut, comme dans l'autre cas, avoir les plus graves inconvénients.

D'après ce qui précède, il est donc d'un intérêt bien entendu : 1°. d'ensemencer les trèfles de manière à en obtenir un fourrage fin et facile à dessécher; 2°. de ne faucher ce fourrage que vers l'époque de la défloraison, pour pouvoir le conserver assez long-temps et attendre que sa fermentation soit complète; 3°. de ne l'administrer aux animaux qu'après cinq mois au moins de récolte et après qu'il a pris une teinte jaunâtre. Arrivé à ce point, le fourrage sec de trèfle est, je le répète, nourrissant au plus haut point pour



Digitized by Google

tous les animaux, et son usage peut être, pour ainsi dire, journalier, sans qu'il ait pour eux aucun inconvénient.

DIDIEUX,

*Cultivateur à Genrupt (Haute-Marne).*

(Extrait du *Moniteur agricole.*)

---

## Moyen le plus convenable de soigner les fumiers.

Dans une réunion des membres du Club des fermiers anglais, à Londres, après avoir entendu l'opinion de beaucoup d'excellents agriculteurs, on a adopté les conclusions suivantes :

1°. Pour avoir du bon fumier, il faut d'abord que le bétail ait une bonne nourriture : les tourteaux et les farineux sont la véritable source du bon fumier;

2°. Le tas de fumier doit être entretenu dans un état assez humide pour l'empêcher de fermenter trop activement; le tassement est un des moyens de parvenir à ce but;

3°. Il est préférable de le conduire directement de la ferme dans les champs, pour y être répandu et enterré immédiatement;

4°. Le moment le plus favorable pour fumer les herbages est celui qui suit l'enlèvement des foins;

5°. L'emploi du fumier à la formation de compost non seulement coûte extrêmement cher, mais encore il perd ainsi de son efficacité;

6°. Les jus de fumier et les urines rendent plus de service en les employant à arroser les fumiers et les terreaux qu'en arrosant avec eux des prés ou des récoltes, au moyen d'un tonneau monté sur une paire de roues.

Plusieurs cultivateurs ont dit qu'ils avaient adopté, avec le plus grand succès, la méthode des habitants de La Cam-

Digitized by Google

pine, qui est de laisser le fumier sous les bêtes à cornes jusqu'au moment de l'employer, mais en ayant soin toujours d'ajouter une litière suffisante pour conserver la propreté dans l'étable.

(Extrait du *Voyage agricole* de M. de Gourcy.)

## COURTILIÈRES.

*Moyen de les éloigner des jeunes plantes.*

Voici la lettre écrite à ce sujet au directeur de l'*Instructeur Jardinier*, par M. Kien, notaire à Saverne :

« Mes jardins sont en terre légère et sablonneuse, et par conséquent très favorable à ces maudits insectes, qui constamment font une guerre aussi impitoyable aux racines des melons, des fraisiers, des dahlias et des œillets, queles socialistes la font aux honnêtes gens, au parti de l'ordre et à la tranquillité publique.

» Sachant que les corps gras sont les ennemis mortels de ces insectes, l'idée me vint, en 1847, de faire arroser mes melons, sur cônes, avec l'eau de lavures grasses (1). Ces arrosements réitérés ont éloigné les Courtilières, et ma plantation a très bien réussi. — En 1848, j'ai employé ce moyen pour mes dahlias, œillets et autres plantes dont les racines sont friandises pour les Courtilières, et j'ai eu très peu de pertes à constater cette année. J'ai usé du même moyen pour toute une collection de dahlias que j'ai reçue en petites boutures; pas un seul n'a été rongé. Ayant né-

(1) Quoique notre honorable correspondant ne nous indique pas de quelle provenance sont les *lavures grasses* qu'il emploie, nous pensons que ce sont les lavures de vaisselle ; nous pensons aussi que l'on pourrait employer au même usage et avec le même succès les eaux chargées de suint qui ont servi au dégraissage des laines.

Digitized by Google

gligé ce printemps de faire pratiquer ces arrosements sur les melons plantés sur cônes en pleine terre, toute ma plantation, sur vingt cônes, a été rongée. Pour m'assurer de l'efficacité de l'eau grasse contre ces terribles insectes, j'ai laissé subsister dix cônes, après les avoir arrosés deux jours d'eau de lavures; j'ai fait une nouvelle plantation, que j'ai continué d'arroser avec la même matière; pas un seul n'a été attaqué. Sur les dix autres cônes refaits à neuf, huit ont été traités avec les eaux grasses et ainsi préservés des Courtilières; tandis que sur les deux autres les plantes, à peine mises en place, ont été détruites de nouveau.

» Ce moyen simple et facile a le double avantage de faire disparaître les Courtilières et de contribuer à une belle végétation; je ne vous le donne pas comme infaillible, mais je vous l'enseigne comme celui qui m'a donné le résultat le plus avantageux.

» Vous me ferez peut-être cette question :

» Avec votre traitement d'eau grasse, que deviennent les Courtilières ?

» Je vous répondrai naïvement : Monsieur, je n'en sais rien.

» Cette question a aussi déjà éveillé mon attention, et, pour m'en rendre compte, j'ai fait visiter au bout de quelques jours des terrains que j'avais fait arroser avec de l'eau grasse, où la présence des Courtilières était constatée avant les arrosements; je n'ai plus trouvé trace des Courtilières, et je ne me suis pas aperçu qu'elles aient transféré leur domicile dans une autre partie du jardin. »

Bourges, Imprimerie et Lith. de Jollet-Souchois.

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

N°. L.

*Séance du* 3 *mai* 1851,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *vice-Président;* TURIN, DUBRAC, GALLAS, GUÉRIN, DU PUY, CH. MIGNAN, GODEAU, DE QUINCEROT.

M. le Président ouvre la séance à huit heures du soir.

M. le vice-Président tient la plume en l'absence de MM. les Secrétaires.

M. le Président : « Je vous ai déjà entretenu, Messieurs, de dispositions relatives à l'établissement des archives de la Société, dans une salle voisine, appropriée à sa nouvelle destination ; à cet égard, et au nom de la Société, j'ai adressé des remercîments à M. le Maire de la ville de Bourges, dont l'obligeant empressement a hâté, pour nous, la jouissance de cette salle. » Approuvé.



Digitized by Google

M. Lubin ( Maurice ) accuse réception à M. le Président, 22 avril, de l'avis qui l'informe de sa nomination de Membre de la Société. Il comprend l'importance de ses nouvelles fonctions et offre ses remerciments à ses collègues.

M. d'Argence, membre du Conseil général de la Haute-Vienne, et M. Rapin ( Jules ), conseiller à la Cour d'appel de Bourges, ont écrit à M. le Président, dans le courant du mois d'avril, pour remercier la Société de leur admission au nombre de ses membres correspondants; ils se proposent de concourir à ses travaux.

M. le Président fait lecture d'une lettre de M. de Romanet, membre de la Société, l'un de ses délégués au congrès central d'agriculture, à Paris, session de 1851. Cette lettre contient un exposé sommaire des travaux du congrès auxquels auraient pris part plus de 590 délégués. Cette année on aurait remarqué le nombre croissant des partisans du libre échange. Ce résultat, dans le congrès, serait attribué à un défaut d'attention de la part des associations agricoles dans le choix de leurs délégués : la grande majorité des sociétés d'agriculture ou comices veut la conservation, le progrès de toutes les industries; mais s'il en sort des délégués partisans d'une doctrine contraire, il en résulte un grand inconvénient. Ces partisans travaillent, sans le vouloir, au rebours de l'idée dont ils tirent leur qualité de délégués. On voit là un danger sérieux pour l'industrie agricole dans un moment où l'esprit de secte est, en général, plus ardent que l'intérêt personnel lui-même : on signale ce danger. S'il est vrai, dit-on, qu'il se trouve quelques associations agricoles dont la majorité de leurs membres veuille le libre échange, qu'elles envoient de ces partisans au con-

Digitized by Google

grès, rien de mieux ; mais il faut que toute société ou comice sache bien que son délégué doit être le représentant de sa pensée. Le socialisme, en économie publique, peut être aussi nuisible à la propriété et à l'ordre que le socialisme de M. Proudhon. On ne saurait donc trop inviter les associations agricoles à examiner scrupuleusement les opinions commerciales et politiques de ceux qu'elles chargent de les représenter au congrès et d'y défendre les vrais intérêts des agriculteurs. — Sur le rapport d'une commission chargée d'apprécier si la loi du 20 mars ne rendait pas inutiles ses réunions annuelles, le Congrès a décidé, affirmativement, la question de son existence. Il a considéré que le nouveau Conseil général de l'agriculture, quoiqu'électif, aura simplement les attributions du Conseil général actuel ; que les fonctions du Conseil général ne diminueront en rien les bons résultats du Congrès dont les membres viennent de chaque partie de notre territoire faire entendre les vœux d'une industrie qui occupe les cinq sixièmes de notre population ; qu'à l'instar des *associations libres de l'Angleterre* le Congrès sera toujours prêt à soutenir les intérêts de l'agriculture si le Ministre venait à négliger de consulter le Conseil général sur ces mêmes intérêts ; qu'il pèsera d'autant plus sur les décisions de l'Assemblée nationale que les membres les plus éclairés et les plus influents de cette assemblée se font un devoir de suivre assidûment ses séances ; enfin ses réunions auront cet avantage de mettre chaque année en présence des hommes venus de diverses parties de la France avec des idées d'intérêt local et de clocher, et qui entendront exprimer les opinions de leurs collègues des départements les plus éloignés sur des intérêts différents des leurs ; reportant ensuite des notions plus exactes sur tout ce qui intéresse le pays,

Digitized by Google

ils en feront part dans toutes les réunions auxquelles ils appartiennent. Le Congrès a donc décidé qu'il ne renoncerait pas à assurer d'aussi grands avantages. — M. de Romanet, et un grand nombre de ses collègues au congrès, ont visité la propriété de M. Pescatore, près Bougival, à 15 ou 16 kilomètres de Paris, pour y voir l'application des procédés anglais de drainage. Les visiteurs ont été si satisfaits des résultats de ces procédés, que M. de Romanet voudrait voir quelques cultivateurs des communes du Cher assister à des expériences de cette nature. Il invite ses collègues de la Société à répandre, dans leurs cantons respectifs, la connaissance des avantages du drainage d'où dépendront, en grande partie, les progrès que l'agriculture fera désormais en France. Il termine sa lettre en informant la Société que la commission permanente du Congrès, composée de 25 membres, en a nommé *neuf* pour visiter l'exposition de Londres, et pour lui présenter un rapport, à sa prochaine session, sur les résultats économiques de cette exposition. M. de Romanet préside cette commission des *neuf*, et M. Bailly de Merlieux en est secrétaire. Celui-ci est à Londres depuis le 1^er^. mai, et il se propose d'y séjourner pendant trois mois. Si quelques-uns de MM. les Membres de la Société d'Agriculture du Cher voulaient aller en Angleterre et désiraient être mis en rapport avec M. Bailly de Merlieux, M. de Romanet offre de lui en écrire et de donner son adresse à Londres. — Cette lettre, empreinte d'un esprit observateur aussi éclairé que dévoué aux intérêts agricoles, excite parmi les membres présents de la Société des témoignages de reconnaissance que M. le Président est prié de faire parvenir à l'auteur.

M. Turin, également membre de la Société et l'un de

Digitized by Google

ses délégués au Congrès, occupe utilement une grande partie de la séance ; il rend compte, verbalement, de son concours aux travaux du Congrès ; il en énumère les résultats. Le résumé lucide qu'il en fait est écouté avec un intérêt soutenu. Il passe en revue méthodiquement les questions imprimées, soumises au Congrès, et il fait connaître les vœux qu'elle sont amenés. La Société ne lui laisse pas ignorer toute la satisfaction que les détails dans lesquels il est entré lui font éprouver.

M. le Président lit une lettre de M. le Préfet, du 8 avril, concernant un exemplaire, avec deux textes explicatifs, de la carte géologique du Cher ; M. le Préfet les met à la disposition de la Société, qui pourra les faire prendre contre un reçu de son Président. Cette lettre exprime, en outre, que des propriétaires de plusieurs cantons désirent marner leurs terres ; que leur sol contient de la marne non apparente, et qu'ils ne savent comment la découvrir pour se la procurer. M. le Préfet demande s'il ne serait pas possible à une commission, prise dans le sein de la Société, en s'aidant de la carte géologique, de donner à ces agriculteurs d'utiles indications. La mesure serait particulièrement profitable aux propriétaires peu aisés. — Dans une de ses prochaines réunions la Société s'occupera de la demande de M. le Préfet.

M. Ch. Dufour d'Astaffort, à Bourges, recommande à la Société un traité des engrais, par M. Desussex, publié, dit-il, aux frais du Congrès central de l'agriculture. L'auteur n'aurait eu en vue que l'intérêt des agriculteurs. Ce traité, un exemplaire imprimé, est confié aux soins de M. Turin, pour en faire le sujet d'un rapport à la Société.

M. Ch. Mignan, l'un de ses membres, fait la proposi-

Digitized by Google

tion suivante : Qu'une prime de cent francs soit donnée, par elle, à tout ouvrier moissonneur, étranger ou indigène, se servant de l'outil appelé *sape*, et qui aura formé au moins deux ouvriers, domiciliés dans le département, à l'usage de cet instrument. — La Société admet le principe de cette proposition, et elle décide qu'elle consacrera *trois cents francs*, à titre de primes, en faveur d'ouvriers sapeurs qui auront formé le plus d'élèves dans le département. Elle décide, en outre, qu'elle donnera une prime de vingt-cinq francs à tout ouvrier indigène qui se sera servi de la *sape* en moisson et pendant une année. Elle destine à ces primes de vingt-cinq francs deux cent cinquante francs ; mais, dans le cas où les concurrents se présenteraient en nombre supérieur à celui de dix, cette somme de deux cent cinquante francs serait répartie par égale portion entre eux.

La séance est levée.

Digitized by Google

## *Séance du 7 juin* 1851,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* MEUNIER, *Préfet du Cher;* GODEAU, LUBIN, DUBRAC, ROYANEZ, SOUMARD, DE QUINCEROT, DE COULOGNE, TURIN, *et* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier.*

En l'absence de MM. les Secrétaires, le Trésorier remplit les fonctions de secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 3 mai est lu et adopté.

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. Chenu, de Quincy, membre de la Société, donne sa démission.

M. d'Haranguier donne des renseignements sur l'emploi qui se fait en ce moment d'une des deux machines anglaises acquises par la Société pour la fabrication des tuyaux de drainage, qui a été confiée à M. Brochard, directeur de la tuilerie d'Archelet, près Bourges. Il fait savoir que les tuyaux d'un petit diamètre, confectionnés dans cet établissement, qui est connu pour l'excellente qualité et le soin de fabrication des briques et carreaux, y sont livrés aux prix de 18 et 20 francs le mille.

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. Jaubert annonce qu'il a fait confectionner à l'usine de Torteron des machines exactement conformes à la machine anglaise qui lui avait été momentanément confiée pour servir de modèle, et que les propriétaires pourront se procurer ces machines au prix de 750 francs en s'adressant à M. Achille Dufaud, à Fourchambault, ou à M. le directeur de l'usine de Torteron. La Société fera publier un avis à ce sujet dans les journaux du département.

Digitized by Google

M. de Coulogne dépose sur le bureau la traduction que la Société doit à l'obligeance de M. Antony Durand, de Morlac, d'un mémoire anglais sur le drainage, dont la publication par la voie des bulletins a été arrêtée dans la séance du 5 avril dernier. On joindra à ce mémoire un tableau dressé par M. de Coulogne et indiquant les prix de la main-d'œuvre du drainage dans différents cas.

Il est donné lecture d'une série de questions posées par la Commission qui est chargée par l'Assemblée législative de procéder à une enquête sur la production et le commerce des sels. La Société arrête les réponses à faire à celles de ces questions sur lesquelles elle se croit en mesure de se prononcer avec connaissance de cause.

M. le Président communique une Notice de M. Supplisson, docteur-médecin à Aubigny, relative aux expériences auxquelles il s'est livré pendant plusieurs années, sur la culture de pommes de terre renouvelées à l'aide de semis de graines étrangères, comparativement avec d'autres pommes de terre déjà acclimatées dans le pays. Cette Notice sera insérée dans le prochain Bulletin.

Une circulaire de la Société centrale d'Agriculture de la Seine-Inférieure provoque l'adhésion et le concours de la Société pour solliciter des mesures propres à prévenir les fraudes auxquelles donne souvent lieu la vente des engrais concentrés ou annoncés comme tels. La Société, pénétrée de l'importance de cette question, arrête que M. le Préfet sera prié de prendre, pour la surveillance à exercer sur la fabrication et la vente des engrais factices dans le département, un arrêté analogue à celui qui a été pris sur le même objet par M. le Préfet de la Seine-Inférieure.

Digitized by Google

Sur l'invitation de M. le Préfet, motivée par une demande de plusieurs propriétaires du canton du Châtelet, MM. de Coulogne et Durand, de Morlac, sont nommés commissaires, à l'effet de rechercher et indiquer, à l'aide de la carte géologique, les gisements de marne qui pourraient exister dans certaines parties de ce canton où, jusqu'à présent, on n'en a point découvert. A cet effet, la carte géologique du département, dont M. le Préfet a bien voulu gratifier la Société, est remise à M. de Coulogne avec le texte qui l'accompagne.

M. Turin, vice-président du Comice agricole des cantons de Sancoins, La Guerche et Nérondes, dépose sur le bureau le programme des opérations et concours qui auront lieu dans l'assemblée générale de ce Comice, le 15 juin, à Sancoins, et invite les membres de la Société à se rendre à cette fête agricole que M. le Préfet doit honorer de sa présence.

M. le Préfet fait connaître à la Société le projet qu'il a conçu d'obtenir pour le département du Cher l'établissement d'un cours ambulant d'Agriculture, à l'instar de celui qui existe depuis assez long-temps dans le département du Doubs, et entre dans quelques détails sur des démarches qu'il a déjà commencées à ce sujet; mais il témoigne le désir que la Société exprime son opinion sur le degré d'importance qu'elle attacherait à l'exécution de ce projet. — L'heure étant avancée, la Société remet à la prochaine séance l'examen de cette question, sur laquelle une Commission composée des membres du bureau est chargée de préparer un rapport.

La séance est levée.

Digitized by Google

*A M. le Président de la Société d'Agriculture du département du Cher.*

MONSIEUR,

J'ai l'honneur de vous adresser le résultat d'expériences que j'ai faites sur la Maladie des Pommes de terre, et pouvant servir à l'étude de cette bizarre dégénérescence du tubercule. Si vous croyez cette Note digne de la Société d'Agriculture, voulez-vous bien en donner connaissance à ses membres dans leur prochaine réunion ?

J'en devais la lecture au Comice agricole d'Aubigny qui m'avait fourni la graine de pomme de terre pour faire des semis. Je pense que la publicité de votre Société ne peut qu'être très avantageuse pour hâter la solution d'une question agricole d'un si haut intérêt.

J'ose donc espérer, Monsieur le Président, que vous voudrez bien demander la lecture de cette petite Notice expérimentative, en vous priant d'agréer l'expression de mon entière considération.

G. SUPPLISSON,

Docteur-Médecin,

*Vice-Président du Comice Agricole d'Aubigny (Cher).*

Digitized by Google

# NOTE

## Pour servir à l'Histoire de la Maladie des Pommes de Terre,

*Et lue dans la séance du 18 mai 1851 du Comice Agricole d'Aubigny (Cher).*

Au printemps de l'année 1847, M. Chazereau, secrétaire du Comice Agricole d'Aubigny, me remit, pour semer, deux grammes de graines de pommes de terre venant d'un envoi fait au Comice par M. le Ministre de l'Agriculture, et deux autres grammes achetés chez M. Vilmorin, à Paris.

Je préparai moi-même deux planches de terre dans mon jardin, situé à Aubigny, et j'y semai avec précaution et séparément ces deux échantillons de graines. Il leva environ 75 pieds de pommes de terre dans chaque planche; je les transplantai à distance, lorsqu'ils furent assez forts, et je les buttai convenablement. Sous l'influence de la chaleur et de l'eau, que je leur donnai de temps en temps, ils acquirent un fort développement, et je fis la récolte des petits tubercules vers la mi-octobre. Je récoltai, dans ces deux semis, 12 litres de tubercules de toutes grosseurs; quelques-uns avaient atteint celle d'un œuf de dindon, les plus petits étaient comme des noisettes; la moyenne grosseur était celle d'une noix, formant trois variétés principales : jaune, rouge et violette.

Je conservai mes 12 litres de pommes de terre dans une cave sèche et sur des rayons, jusqu'au mois de mai 1848, que je les plantai au domaine de La Lâche, commune d'Aubigny-Village, dans un terrain en pente, non fumé, de nature siliceuse, avec sous-sol graveleux, très

Digitized by Google

perméable à l'eau ; la pente du terrain inclinée au midi, sans arbre ni clôture pour former ombrage. La récolte d'automne me donna environ un hectolitre de tubercules d'une grosseur moyenne d'un petit œuf de poule, parfaitement sains et très bons au goût. Ils se conservèrent intacts jusqu'au printemps de l'année 1849, époque où je confiai de nouveau à la terre mes pommes de terre régénérées.

Je les plaçai dans les mêmes conditions de culture, de terrain et d'exposition : la récolte d'octobre fut d'environ cinq hectolitres sans aucun tubercule malade ; j'en conservai 3 hectolitres des plus beaux pour planter au mois de mai 1850; à cette époque ils étaient sans aucune altération ; j'ai fait consommer dans ma maison les deux hectolitres de surplus, ils étaient de parfaite qualité.

Il est à remarquer ici, qu'à côté de mes plantations de pommes de terre, le laboureur du domaine de La Lâche récoltait des tubercules également très sains avec de la semence non régénérée : par conséquent je ne pouvais rien conclure de ces essais, sinon que la nature et l'exposition du terrain avaient seules préservé mes pommes de terre de graines. Je résolus donc, au printemps de 1850, de faire une autre expérience en partageant ma semence pour deux terrains différents.

Je fis planter un hectolitre de mes tubercules régénérés au domaine des Baux, commune d'Oizon, dans une terre défrichée depuis trois ans, non fumée, légèrement en pente, inclinée au nord, de nature argilo-siliceuse, avec sous-sol argilo-pierreux et peu perméable à l'eau ; les haies dépendant de la terre n'empêchaient pas le soleil du midi de donner sur la plantation. Pour mes deux autres hectolitres, ils furent encore mis au domaine de La Lâche et semés dans les mêmes conditions que les années

Digitized by Google

précédentes. A côté de chacun de mes semis, les deux colons mirent leurs pommes de terre du pays non régénérées. Voici le résultat de la récolte d'automne 1850 :

Au domaine de La Lâche, terrain sablonneux et sain bien exposé : Tubercules régénérés et tubercules appartenant au laboureur, parfaitement sains. — Au domaine des Baux, terrain argileux et humide, incliné au nord : tubercules régénérés par semis de graines, la plus grande partie gâtée ; tubercules appartenant au laboureur, la plus grande proportion saine, l'autre atteinte de maladie. Les pommes de terre acclimatées ont résisté davantage à la maladie, et cela jusqu'au printemps de cette année 1851 ; car le colon des Baux vient de planter ses pommes de terre, et il a été forcé de prendre sa semence dans celles acclimatées, me disant que je lui avais donné un hectolitre de tubercules pour changer sa semence, et qu'il avait été forcé d'en jeter le produit, entièrement gâté, après l'hiver. Pour la récolte faite au domaine de La Lâche, soit celle provenant de mes tubercules, soit celle provenant du colon, ils se sont comportés comme les années précédentes, ai-je dit ; et on vient de les confier de nouveau à la terre, en ne faisant plus de distinction entre eux.

Que conclure de ces divers essais? Evidemment ceci :

1°. Que la régénération des pommes de terre par semis de graines n'empêche pas la maladie de se développer ;

2°. Que ces essais viennent confirmer : que la nature du sol, celle du sous-sol, l'inclinaison des terrains au nord ou au midi, leur plus ou moins de pente, leur plus ou moins de temps depuis qu'ils ont été défrichés, l'absence de clôture, d'arbres ou de tout corps qui, en portant ombrage, entretiennent l'humidité, doivent avoir de l'influence sur le développement du mal.

Digitized by Google

D'après ces données sur les causes de cette bizarre maladie, et sur le traitement préservatif, pour ainsi dire, que le raisonnement nous enseigne, l'homme observateur de la nature ne pourrait-il pas, par l'analogie du règne animal avec le règne végétal, arriver à connaître la nature de cette dégénérescence du précieux tubercule? L'absence des rayons solaires, la position dans un milieu humide et froid, la privation de nourriture substantielle, tonique, azotée, provoquant chez l'animal et chez le végétal un état maladif connu sous le nom de chlorose, d'anémie : la pomme de terre frappée de dégénérescence, pour ainsi dire, ne ressemble-t-elle pas, par sa couleur, son odeur, la destruction de ses parties organiques intimes, à ces maladies graves connues sous le nom de scrophule, de cancer, de mélanose? Ce qui m'a donné cette idée, c'est la similitude de causes, le traitement préservatif pour l'animal comme pour la pomme de terre, l'hérédité même du mal si vous laissez les tubercules plantés dans un lieu humide, froid et ombragé; tandis que vous semblez refaire sa constitution organique si vous lui donnez un séjour à la lumière du soleil, sur un terrain sain, bien exposé, et de façon que les racines et les feuilles de la plante se trouvent dans un milieu préservatif. Ces idées ne sont qu'une hypothèse, me dira-t-on; mais elles n'offriront pas moins quelques aperçus réels pouvant servir à l'histoire et au traitement d'une maladie aussi bizarre dans ses causes et ses effets qu'elle est funeste dans ses conséquences pour la nourriture de l'homme et des animaux.

Aubigny, 10 mai 1851.

G. SUPPLISSON,
Docteur en médecine,
*Vice-Président du Comice agricole d'Aubigny (Cher).*

Digitized by Google

# RAPPORT D'UNE COMMISSION

SUR

## L'ÉTABLISSEMENT D'UN COURS AMBULANT D'AGRICULTURE

## dans le département.

MESSIEURS,

Dans sa sollicitude éclairée pour tout ce qui peut contribuer à la prospérité du département dont l'administration lui est confiée, M. le Préfet a conçu la pensée d'obtenir pour le Cher la création d'un Cours ambulant d'Agriculture, à l'instar de celui qu'il sait être établi, depuis assez long-temps déjà, dans le département du Doubs, et il a bien voulu vous entretenir des premières démarches qu'il a cru devoir tenter à ce sujet. Mais, dans la crainte que la réalisation du projet dont il s'agit ne fût regardée comme un obstacle à l'établissement d'une ferme-école, ou au moins ne devînt pour ce dernier établissement le motif d'un nouvel ajournement, à cause de la dépense, M. le Préfet vous a témoigné le désir de connaître l'opinion de la Société sur l'utilité d'un Cours ambulant d'Agriculture, et sur la prééminence qu'elle attribuerait à l'un des deux établissements comparativement à l'autre.

Les résultats que l'on peut espérer d'une ferme-école bien dirigée doivent être de disséminer avec le temps, dans le département, un certain nombre d'hommes formés à la pratique et à la théorie de la science agricole. Ceux qui se trouveront favorisés par certaines conditions de fortune, de capacité, de circonstances, mettront à profit les connaissances qu'ils auront acquises, soit comme propriétaires exploitant par eux-mêmes, soit comme fermiers,

Digitized by Google

régisseurs ou même simples métayers. En les supposant doués de cet esprit de conduite qui est nécessaire pour réussir, et sans lequel la science est inutile, souvent même dangereuse, leur exemple gagnera de proche en proche dans les localités où ils se seront établis, et il y aura un progrès qui tendra à se généraliser de plus en plus, mais dont l'action exigera un certain laps de temps, par suite de la manière même dont on conçoit qu'il devra se produire.

Un Cours ambulant, bien fait, semblerait de nature à imprimer à l'agriculture une impulsion beaucoup plus rapide et beaucoup plus générale. Un professeur capable et zélé se transporte dans une commune dont il étudie la nature du sol et l'état général de la culture, et là, en présence des cultivateurs convoqués, et dont un grand nombre se montreront très-probablement empressés de se rendre à son appel, il s'efforce d'exciter leur intérêt et leur émulation, en leur démontrant les avantages que leur procureraient infailliblement certaines modifications à apporter à leur système de culture. Il leur indique en quoi consisteraient les améliorations qu'ils pourraient effectuer facilement et à peu de frais par un système mieux entendu ; quelles sont les espèces de plantes, fourragères ou autres, les mieux appropriées à la nature de leur sol; quelles sont les meilleures rotations de culture à adopter pour obtenir des récoltes plus abondantes, tout en enrichissant le sol ; quels sont les moyens à employer pour parvenir à améliorer les races de bestiaux qui conviennent le mieux à la contrée, etc., etc. Enfin il leur signale, parmi les exploitations du voisinage déjà en progrès, quels sont les exemples à imiter et quelles peuvent être aussi les fautes à éviter. Comme il s'adresse à des hommes pratiques, qui ne savent que trop, par expérience, combien souvent les produits qu'ils obtiennent ne répondent pas à leurs labeurs, s'il parvient à les convaincre qu'ils pourraient faire mieux qu'ils n'ont fait jusqu'à

Digitized by Google

présent, et à leur inspirer le désir de l'entreprendre, un mouvement général s'opérera dans la voie du progrès, et, à cause de sa généralité, il produira des résultats plus importants, plus efficaces et plus rapides que ne le pourrait faire l'exemple des améliorations les plus perfectionnées et les mieux entendues introduites dans un petit nombre d'exploitations modèles.

Toutefois, Messieurs, en vous présentant ces courtes observations, qui tendent à faire regarder un bon Cours ambulant d'Agriculture comme plus promptement et plus généralement efficace qu'une ferme-école, pour les progrès de l'agriculture, votre Commission n'entend pas déprécier les avantages qu'une ferme-école doit procurer au département. Il ne s'agit pas d'une option absolue à faire entre les deux genres d'établissements, mais seulement d'une question de priorité dans le cas où les fonds dont M. le Ministre de l'agriculture peut disposer en ce moment en faveur du département seraient insuffisants pour subvenir à la création simultanée de l'un et de l'autre. Le Cours ambulant d'Agriculture peut être immédiatement établi à l'aide d'une dépense bien inférieure à celle que nécessitera la création d'une ferme-école, à laquelle le département ne doit pas renoncer, mais qui jusqu'à présent a, par le fait, rencontré des obstacles dont on ignore encore le terme.

Votre Commission vous propose donc, Messieurs, de prier M. le Préfet de donner suite aux démarches qu'il a eu l'heureuse pensée de commencer, pour obtenir, le plus promptement possible, la création d'un Cours ambulant d'Agriculture dans le département du Cher, tout en continuant à s'occuper de l'établissement d'une ferme-école aussitôt que les circonstances le permettront.

*Le Rapporteur*,

D'HARANGUIER DE QUINCEROT.



Digitized by Google

# DRAINAGE.

Nous devons le mémoire qui suit, d'un cultivateur anglais, à l'obligeance de M. *Durand* ( du Bois d'Abert ), l'un de nos collègues, qui, en nous envoyant la traduction faite par M. *Antony Durand*, son fils, a bien voulu y joindre une lettre intéressante, et de laquelle cette note, ou sorte de préambule, est extraite en grande partie.

Lorsque le drainage, assez généralement adopté en Angleterre, admis en Belgique, mais peu connu dans notre pays, est encore l'objet d'opinions contradictoires de la part de ceux qui l'ont pratiqué, et que divers ingénieurs, appelés à la direction de ces travaux, ne sont pas d'accord, tant sur la profondeur et l'espacement à donner aux drains que sur le placement des tuyaux d'écoulement; lorsque, disons-nous, en Angleterre, où le Parlement a voté à ce sujet environ cent millions d'encouragement, les observations paraissent incertaines, il est essentiellement utile de les recueillir et de les importer comme nos guides dans une carrière où nous pourrions long-temps marcher en aveugles sans les avis de ceux qui ont pu nous y devancer habilement, et si nous avions la maladroite prétention de ne pas nous éclairer de leur expérience.

L'auteur de ce mémoire est M. *Meckl*, lequel, bien que fabricant renommé de coutellerie à Londres, n'en est pas moins passionné pour l'agriculture. Acquéreur d'une assez mauvaise propriété couverte d'ajoncs et de bruyères,

Digitized by Google

il y fit des travaux de drainage fort remarquables; et après une suite d'essais renouvelés avec persévérance, et une dépense de plus de 20,000 fr., son expérience l'a conduit aux résultats qu'il expose aujourd'hui.

Dès long-temps les cultivateurs ont entrepris l'assainissement des terres humides par des fossés couverts et remplis de broussailles, de pierres, d'épines, de branches de pins, suivant les localités; moyens plus ou moins infructueux, plus ou moins coûteux, et que, sous ces deux rapports, laisse bien en arrière l'emploi des tuyaux en terre cuite; mais l'action exercée, ou le moyen d'écoulement, étant encore un objet de discussion, les uns veulent des tuyaux d'un diamètre plus ou moins large, d'autres qu'ils soient recouverts de pierres cassées ou de bruyères, superfétation dispendieuse et inutile, et qui provient d'erreurs sur la direction que prennent les eaux.

En effet, observant ce qui se passe dans les terres humides pendant le cours de l'année, on remarque que, vers la fin de l'hiver et bien avant dans le printemps, elles sont abreuvées. La densité de l'eau y augmente avec la profondeur, en sorte qu'à plusieurs pieds c'est un véritable réservoir qui fournit, par l'action de la capillarité, de l'eau à la couche labourée à mesure qu'elle en perd par l'évaporation. Le soleil augmente celle-ci, mais en produisant un refroidissement d'autant plus grand, qu'il est plus ardent. ( C'est ainsi qu'on se procure de l'eau fraîche dans les pays chauds, en exposant à son action les vases enveloppés d'un linge mouillé. ) L'influence du soleil, si bienfaisante à cette époque de l'année aux plantes en général, leur est donc pernicieuse dans ces terrains. Une sécheresse prolongée parvient à soutirer toute l'humidité. Alors la terre se contracte, il se forme une multitude de fissures ou crevasses plus ou moins profon-

Digitized by Google

des et perceptibles, par où pénètre l'eau des premières pluies abondantes de l'automne.

Si le terrain est drainé, il n'en retient qu'une quantité favorable à la végétation, et les petites fissures ne cessent pas d'exister ; les années suivantes en ajoutent même de nouvelles ; c'est pourquoi les drains, comme on l'a observé, fonctionnent mieux la deuxième année : l'eau qui s'écoule est remplacée par celle des pluies, chargée d'ammoniaque, d'acide carbonique et d'acide nitrique formés par les orages, et l'oxigène, ce principe vivifiant des plantes, y est aussi apporté par l'air. L'eau des pluies pénètre promptement jusqu'au fond des drains; elle entre dans les tuyaux par-dessous et latéralement ; ces tuyaux doivent donc être recouverts en dessus de manière à éviter l'introduction de sable ou toute autre matière qui pourrait les obstruer.

Si le terrain n'est pas drainé, la terre, amollie avec excès, a bientôt repris son extension, les fissures cessent d'exister. L'eau, en possession du sol pendant six mois, en exclut l'air, et les pluies, chargées de principes fertilisants, ne font que couler à la surface. Il n'en est pas de même de l'eau sortant des drains; car, par une œuvre admirable et providentielle, elle n'en sort qu'à l'état de pureté, après avoir filtré à travers quelques centimètres d'argile, ainsi qu'il en est des eaux de fumier, des égoûts des villes, suivant ce que prouvent les analyses chimiques.

Les semailles plus avancées, les récoltes plus productives, les frais de culture diminués, les jours de chômage moins fréquents, l'absence de cachexie chez les moutons, la sécheresse prolongée moins pernicieuse, etc., etc., sont autant d'avantages du drainage, d'après lesquels une suite de rapports faits à la Chambre des Pairs d'Angle-

Digitized by Google

terre, portant l'accroissement des produits à un taux plus ou moins élevé, donnent une moyenne d'environ un tiers d'augmentation.

L'auteur du mémoire estime ainsi ses frais pour *quarante ares* ( profondeur, 1m 50c; distance, 12m 20c ) :

| | |
|---|---|
| Main-d'œuvre de terrassier, environ. . . | 48 fr. |
| Tuyaux, transport compris, *id.* . . . | 24 |
| TOTAL. . . . . | 72 fr. |

ce qui est peu éloigné des prix indiqués pour notre pays dans des instructions récemment publiées, et dans les détails desquelles nous n'avons pas à entrer ici, non plus que sur la question des drains plus ou moins profonds, l'un des objets principaux du Mémoire ci-dessous, dont nous recommandons en ce moment la lecture.

## MÉMOIRE SUR LE DRAINAGE.

La question du drainage profond ou du drainage superficiel qui impressionne si fort maintenant l'esprit public, n'intéresse pas seulement l'agriculture, mais aussi doit profondément préoccuper la société entière. Par le drainage bien entendu on peut augmenter d'un quart les subsistances et à meilleur marché qu'à présent. On fait tous les ans une dépense de quelques millions. En un mot, c'est un sujet d'une grande importance nationale et politique dont dépendent la santé et les forces du peuple.

S'il est admis qu'une diminution ou un déficit dans nos subsistances est une grande calamité nationale, on peut aussi admettre, comme le contraire de la proposition, que l'abondance des objets nécessaires de la vie

Digitized by Google

est un grand bien public, ayant de l'influence à l'infini sur le bien de chacun et sur notre force nationale.

Quand je vois que des mille et des dizaines de mille livres sont annuellement perdues en drainage imparfait et hors de propos; quand je vois dans chaque comté des méthodes les plus opposées qui se combattent; quand je reçois journellement de toutes les parties du royaume des demandes, des conseils sur le drainage, je regarde de mon devoir de publier les résultats de mon expérience chèrement achetée, pour servir de guide aux autres et aussi d'établir d'après ma pratique concluante les vrais principes qui doivent nous diriger dans le drainage.

Ceux qui n'admettent pas le drainage ou qui le font superficiel, assurent que les sous-sols tenaces sont imperméables ou non absorbans. C'est une croyance entièrement erronée. Si ces sols étaient imperméables, comment deviendraient-ils humides? J'affirme, et ma réputation d'agriculteur y est intéressée, qu'il n'y a pas de terres ou d'argiles dans ce pays, quelque tenaces qu'elles soient, qui ne reçoivent, filtrent et transmettent promptement l'eau de pluie à des drains placés à 1 m. 50 cent. et plus de profondeur.

Presque toutes les théories du drainage (excepté celle de M. Josiah Parkes) sont erronées, parce qu'un fait a été mal compris, à savoir que le terrain se charge complètement de toute l'eau qu'il peut retenir par la suspension capillaire avant qu'il en puisse passer aux drains. La première eau qui entre dans le drain est celle qui est de niveau avec le fond du drain; je veux dire de la portion située le plus bas de celle qui est retenue dans le sol par la suspension capillaire. De sorte qu'il peut arriver et qu'il arrive en effet que l'eau qui tombe force et déplace l'eau déjà dans le sol, et est elle-même déplacée par des

Digitized by Google

pluies subséquentes. Le cours de l'eau vers le drain a toujours lieu aussi au point le plus bas, le fond du drain.

Plus les conduits ou tuyaux sont placés profondément, plus tôt l'eau en excès coulera, plus la quantité d'eau déchargée sera grande, plus elle continuera à couler, et plus la surface drainée sera grande.

Plus la profondeur de terre drainée est grande, plus les racines s'enfoncent, et plus la plante a de force de végétation. Nous ne devons jamais oublier que la terre située au-dessous des drains est nuisible aux racines des plantes utiles; car l'air et l'eau n'y pénètrent pas. Par le drainage profond, la plante ressent moins l'effet alternatif de la chaleur, du froid, de la sécheresse et de l'humidité. Si la terre est la nourriture des plantes, plus celles-ci ont à leur disposition de celle-là, plus elles prospèrent.

L'eau vient toujours dans le drain par le fond, et monte dans le tuyau : donc c'est une grande folie et une dépense inutile, de placer sur les tuyaux des pierres, des broussailles, de la paille ou toute autre matière. Je ne veux pas entrer ici dans les raisons qui rendent ces principes vrais.

La seule manière certaine d'estimer le maximum relatif de la profondeur et de la distance entre les drains, me semble être celle-ci : en hiver, quand le terrain est surchargé d'eau, creusez des trous de 1 m. 520 mill. de profondeur, ou aussi profond que la pente le permet, à intervalles variant de 15 m. 200 mill. à 30 m. 400. Les trous se rempliront presque jusqu'à la surface. Ensuite faites un drain aussi profond, à égale distance, entre deux rangées de trous. Si l'eau abandonne les trous, vous pouvez être sûr que les drains sont assez près et fonctionnent parfaitement. Si les trous au contraire restent en tout ou en partie pleins, les drains doivent être plus rapprochés ou plus profonds. Dans les argiles

Digitized by Google

fortes, les trous restent pleins pendant quelque temps. Peut-être la meilleure manière serait de creuser des trous entre deux drains, après qu'ils auraient cessé de couler. Si l'eau vient dans les trous, c'est que les drains sont trop loin l'un de l'autre.

Je suis occupé d'une série d'expériences, et je serais flatté de connaître les résultats obtenus par d'autres personnes. Nous continuerons à perdre beaucoup d'argent, tant que nous n'aurons pas établi par ces moyens le point exact de la distance et de la profondeur. D'un autre côté, celles-ci doivent varier beaucoup avec la nature du terrain, tenace ou friable. Je suis parfaitement sûr que plus le drain est profond, plus le drainage a d'efficacité. Si les drains sont faits en hiver quand le terrain est surchargé d'eau, ils agissent immédiatement, quelque tenace que soit l'argile, et par là débarrassent le sol de l'excès d'eau.

Dans l'appréciation de la dimension du volume de vos tuyaux, persuadez-vous qu'un tuyau de deux pouces est égal à 4 d'un pouce de diamètre ; un de 3 pouces à 9 d'un pouce ; un de 6 à 36 d'un pouce, et ainsi de suite.

Un terrain drainé profondément ne laissera pas, après un été sec, couler l'eau aussitôt que celui qui l'est superficiellement. Il a la propriété de retenir en suspension plus d'eau qu'un terrain drainé superficiellement. C'est pour cela que les récoltes y végètent plus longtemps pendant un temps chaud et sec. Elles n'y sèchent ou n'y brûlent pas, mais envoient leurs racines chercher profondément l'humidité qui monte. Elles ne peuvent recevoir leur nourriture qu'à l'état humide ou soluble.

Les faits que la pratique m'a prouvé être tels que je les ai rapportés, ainsi qu'à plusieurs de mes amis, s'appliquent, et au drainage de l'eau de pluie ou drainage

Digitized by Google

de l'eau de la surface, et aux sources souterraines. Je sais que la grande majorité des agriculteurs considèrent ces principes comme inexacts. Ils peuvent toujours facilement satisfaire leur esprit, en voyant les opérations de ma ferme; et même ils peuvent sur leurs propres fermes éprouver ma véracité, en drainant 40 ares, à raison de 48 à 72 fr., de la même manière que je le fais moi-même et que je vais le décrire en peu de mots :

Quand je commençai à drainer, je me laissai guider par mon homme entêté, Pearson, qui insistait pour que 0,60 centim. de profondeur fussent suffisants pour l'eau de la surface, dans un sol mêlé de veines. Je le laissai faire l'expérience, à regret, sur deux petits champs. Rien n'y vint, quoiqu'avec beaucoup de fumier, et maintenant je redraine ces champs à moitié frais, à 1 m. 0,50 c. et 1 mètre 80 c. de profondeur, et 18 mètres et 24 mètres d'intervalle. Je trouvai des rocs sablo-ferrugineux, de l'argile tenace, du fer, etc., et une énorme quantité d'eau, le tout au-dessous des drains de 0,60 centimètres. C'est pour cela que les plantes s'arrêtaient toujours subitement en mai, lorsqu'elles avaient besoin de faire pénétrer leurs racines qui ne pouvaient descendre que dans de l'eau stagnante.

De simples opinions n'ont aucune valeur quand nous pouvons arriver par la pratique à l'observation des faits. Selon moi, tout draineur est obligé d'essayer avant qu'il puisse mettre mes faits en doute.

Après tout, percer le terrain lorsqu'il est rempli d'eau, c'est percer un pot qui fournira un jet d'eau d'autant plus fort que vous aurez fait le trou plus bas.

On ne doit jamais oublier que l'eau presse de tous côtés vers le trou ou le fond du drain. On a dit que des tuyaux de 25 mill. de largeur sont trop petits. C'est une

Digitized by Google

grande erreur : ils peuvent décharger 18 lit. par minute. J'ai vu les miens placés à 1 m. 0,50 c. de profondeur, dans des terres propres à faire de la grosse brique, fournir cela après la pluie, et ils semblaient seulement au quart pleins. Nul doute qu'ils ne coulent à pleins bords, après des pluies extraordinaires, dans des sols friables qui laissent filtrer et transmettent l'eau beaucoup plus facilement que nos argiles tenaces, semblables à du plomb calciné.

Avant que je décrive ma manière de drainer, je ferai remarquer que beaucoup de draineurs commettent une grande erreur en déplaçant plus de terre qu'il n'est nécessaire. Mes hommes, pour un drain de 1 m. 0,50 c. font une ouverture de 45 centimètres seulement à la surface, et à 1 m. 20 cent., ils peuvent ne lui donner que 30 à 35 centimèt.; pour 1 m. 80 c. ils donnent 55 cent. C'est lorsque le terrain est passablement sec. Quand il est très humide et peu ferme, ils prennent un ou deux pouces de plus, pour éviter que la terre touche à leurs vêtemens. Comme ils sont payés à la tâche, ils ont grand soin de ne pas enlever plus de terre qu'il n'est absolument nécessaire. Dans les terrains pierreux ou durs qui exigent l'emploi fréquent du pic, les ouvriers sont obligés de faire une ouverture plus large ; mais, même dans ce cas-là, il est rarement nécessaire d'ouvrir à la largeur de 0 mètre 60 cent. pour des drains de 1 m. 80 cent. On doit bien se pénétrer de l'idée que les tuyaux ne peuvent se placer à la main dans des drains si étroits, le fond n'ayant pas 30 mill. de large. Les draineurs ont un bâton armé d'une pièce de fer, semblable à un long ergot de coq, sur laquelle ils placent le tuyau ; et se tenant de côté, près de l'ouverture, ils posent les tuyaux bout à bout, contre chacun, en une ligne continue, en leur donnant un coup

Digitized by Google

ou deux, afin qu'ils soient fixés fermement à leur place. On doit nettoyer le fond du drain de toutes les mottes, pour qu'il ait une pente suffisante et bien égale. Le fond du drain ne doit, autant que possible, pas être plus large que le diamètre extérieur du tuyau. De cette manière, celui-ci reste ferme dans sa position. Un niveau commun de charpentier est bon, mais les ouvriers sont généralement en état de donner assez de pente pour s'épargner le travail d'aller trop profond. Nous ne nous servons jamais de charrue pour drainer. Les ouvriers étendent un cordeau de jardin et conduisent leur ouvrage ainsi en ligne droite. Les bêches ordinaires ne sont point propres pour drainer dans les sols tenaces. Nous nous servons des instruments tranchants faits par M. Lyndon, de Birmingham; ils sont minces, bien garnis d'acier et sonnent comme une cloche; ils entrent facilement dans des argiles dures, tandis que les bêches communes ne pourraient pas être employées du tout. On peut les avoir de M. Lyndon directement, ou par l'intermédiaire des quincailliers. Les tranches du milieu sont enlevées avec une bêche plus petite d'un quart et munie d'une semelle pour le pied, et la bêchée du fond est ôtée avec une bêche longue de 14 pouces, de la forme d'un poignard, avec deux bords tranchants, une pointe aiguë et un support de fer pour le pied. On travaille d'abord de côté, et on enlève une masse très mince, mais large et profonde. La bêche à rebords (écope) sert ensuite pour les miettes. *(M. Mechi entre dans des détails intéressans sur la fabrication et le prix des tuyaux, ainsi que sur le prix que gagnent les ouvriers à faire des drains. J'ai cru devoir les omettre ici, les circonstances économiques étant bien différentes en Berry de celles que l'auteur a en vue.)*

Je me sers rarement de tuyaux plus larges que ceux de

Digitized by Google

25 mil., excepté pour de grandes sources. Je suis convaincu par expérience qu'ils sont plus larges qu'il n'est nécessaire

Nous faisons quelques erreurs importantes au sujet de l'eau. Un filet d'eau de l'épaisseur d'un pouce s'étendant sur une largeur de 8 pouces, forme un courant qui à la vue a un 8e. de pouce d'épaisseur. Il est souverainement ridicule de voir d'immenses tuyaux de 6, 9 et 12 pouces de largeur, placés le plus souvent pour emmener un courant insignifiant qui tiendrait dans un de 1, 2 ou 3 pouces. Nous devons nous rappeler qu'un tuyau de 2 pouces est égal à quatre d'un pouce, qu'un de 3 est égal à neuf d'un pouce. J'ai souvent vu de grands fossés suffisants pour emmener quarante fois autant d'eau qu'ils en emmèneront jamais ; et cependant ils se sont remplis et ont débordé. Pourquoi ? Parce que le fossé situé au-dessous d'eux était bouché par des végétaux, une petite quantité de terre tombée au fond ou quelqu'autre chose bien ordinaire. Les fermiers, je suis fâché de le dire, sont beaucoup trop négligents à l'égard de leurs fossés, qui doivent être nettoyés de matières végétales avant novembre. Quand les pluies viennent, ils doivent faire grande attention à chacun et à chaque drain et avoir soin que le courant ne soit point intercepté par quelque broussaille ou autre objet. Je ne fais de fossés qu'à regret ; on peut, la plupart du temps, s'en passer, puisqu'un tuyau de 12 pouces de diamètre peut recevoir l'eau de 144 drains à tuyaux d'un pouce, lors même que ceux-ci sont pleins. Mais, comme le plus souvent ils ne le sont à peine qu'au tiers, il s'ensuit qu'un tuyau de 12 pouces (30 centimèt.) emmènera l'eau venant de 3 à 400 drains d'un pouce, et qu'en moyenne il n'y a que deux drains d'un pouce de largeur pour 40 ares ; on peut calculer qu'un tuyau de

Digitized by Google

30 centimètres sera suffisant pour le drainage de 60 à 61 hectares, lorsqu'il ne s'y trouve pas de grandes sources.

Tout ce que je dis est reconnu exact par l'expérience. Tous ceux qui calculent peuvent vérifier mes assertions en se reportant à la quantité d'eau qui tombe sur 40 ares pendant une grande pluie.

Il est bon de placer à l'issue du drain un grillage en fer, afin d'en interdire l'entrée aux lapins et autres animaux. Il est bien entendu aussi qu'on ne laissera nulle part près d'un drain, ni un arbre, ni une haie, sinon les racines iraient trouver le drain et l'obstrueraient.

C'est un fait bien connu de la plupart des fermiers, qu'un fossé ouvert n'assainit pas le terrain avoisinant. La grande force de capillarité causée par la grande surface d'évaporation des côtés du fossé, attire, retient l'humidité, au lieu de lui livrer passage, comme cela aurait lieu dans un drain profond couvert. Vous pouvez remarquer, même dans un temps sec, que les côtés de fossés non couverts de végétaux sont humides à au moins 45 centim. du fond. L'attraction capillaire est plus forte que la force de gravité. C'est à cause de cela que des drains peu profonds n'assèchent jamais le terrain et ne déchargent pas autant d'eau que des drains profonds. Qu'on ne le perde jamais de vue. Les partisans du drainage superficiel abandonneront sûrement leurs opinions quand ils observeront ce fait. Les sillons ouverts et les côtés des billons sont toujours humides en vertu des mêmes principes; les petits et chétifs épis de grains et le grand nombre d'herbes aquatiques le prouvent. Aussi tout terrain qui est drainé doit être mis à plat. Il sera ainsi plus sec. Les fossés des chemins de fer dans les argiles tenaces n'assainissent pas le terrain, par la même raison, et lorsqu'ils passent à travers des graviers légers ou

Digitized by Google

d'autres sols non capillaires, ils agissent plus efficacement.

Je ne doute pas que le grand bien que la jachère de tout un été procure aux terres fortes non drainées ne provienne de l'immense évaporation causée par les labours nombreux et bien pulvérisés. Ils agissent comme des drains superficiels pour attirer à la surface l'eau stagnante du sous-sol dur et non drainé. Plus aussi ces terrains sont labourés souvent et profondément, plus la terre est sèche à une grande profondeur. Les effets physiques des labours et des binages à la houe à cheval, dans les grandes chaleurs, proviennent sans aucun doute de la porosité et de l'humidité de la surface du sol, causée par la grande quantité d'eau montant par l'attraction capillaire du sous-sol humide et l'évaporation qui succède. Cette humidité apporte dans son ascension différens sels solubles qui contribuent à la nourriture des plantes dans le terrain ameubli ou qui a reçu une jachère. Dans l'Inde, où le soleil jouit d'une grande force d'évaporation, ces sels cristallisent ou cuisent littéralement la surface du sol.

En examinant mes drains, profonds de 1 m. 50 cent. le 24 décembre, je trouvai que les tuyaux d'un pouce coulaient au quart pleins, et livraient chacun 4 litres par minute. La température de l'eau était de quarante-deux degrés, tandis que celle de l'air n'était que de trente-six. Le terrain était couvert d'une neige épaisse. Ces drains, d'un mètre 50 centim., continuèrent de couler trois jours après que ceux de 80 centim. eurent cessé de le faire. Le 5 janvier, quelques-uns des drains à tuyaux d'un pouce fournirent 16 litres par minute, ou 1015 kilos. par heure. C'était après une fonte de neige. L'air avait 39 degrés, l'eau 36. Les drains profonds coulent toujours les premiers et les derniers, et par conséquent, rendent

Digitized by Google

le terrain plus sec que les drains superficiels, puisqu'ils emmènent plus d'eau.

On peut me demander : Quelle limite mettez-vous à la profondeur de vos drains; vous n'allez sûrement pas à plus de 1 m. 50 centim. ? Je réponds : C'est relatif; je vais à 2 m. 10 centim. ou 2 m. 40, si je trouve assez de pente. La question est celle-ci : Quelle limite utile y a-t-il relativement à la profondeur et à la distance ? L'expérience nous apprendra probablement que le drainage le plus profond possible, avec une distance suffisante, est le moins coûteux et de beaucoup le plus profitable. Je trouve, par expérience, que mes drains profonds de 1 m. 80 centim. et 2 m. 10 centim., déchargent d'une manière plus satisfaisante que ceux de 1 m. 50 centim. Je suis convaincu que nous savons peu de chose sur la profondeur à laquelle les plantes annuelles envoient leurs racines à la recherche de la nourriture et de l'humidité. Il est à ma connaissance des cas extraordinaires; par exemple, que des navets blancs et des rutabagas pénètrent à plusieurs pieds. En creusant un terrain ensemencé de panais, une racine avait trente pieds six pouces anglais et se cassa.

Sans doute, beaucoup douteront de ce fait, mais nous devons nous rappeler que les racines ne descendent pas à un pied (30 centim.) dans un terrain non drainé et non remué, rempli d'eau stagnante. Si ceux qui ont leur terre drainée à 75 centim. creusaient çà et là des trous à 5, 6 et 7 pieds de profondeur, ils les verraient tout l'hiver remplis d'eau à 75 centim. au-dessous de la surface. Souvenons-nous qu'à dix-huit pouces au-dessus du drain, la terre est presque toujours dans un état inutile aux racines, étant saturée d'eau par l'attraction capillaire. Il y a des cas où les drains n'agissent pas immédiatement ; où, par exemple, il y a une croûte dure sous la semelle de la

Digitized by Google

charrue, qui a besoin d'être brisée par la charrue à sous-sol. Dans les parcs ou dans les terres humides pleines d'herbes grossières, les drains n'agissent pas avant que la surface soit brisée et ressemée, et par là, permettent à la surface de sécher. — Lorsqu'un fermier ou un propriétaire doute de ces faits et de mon expérience, je lui demande : Avez-vous essayé sur un demi-hectare à ma manière ? Non, je ne l'ai pas fait. — Bien, alors comment pouvez-vous dire que cela ne réussira pas? Venez voir mes opérations, faites un essai sur un demi-hectare de votre propre terrain ; mais ne vous laissez pas guider par une opinion ou le préjugé, quand vous pouvez avancer un fait.

J'ai observé que les drains coulent facilement dans les champs de turneps, après des pluies modérées. Dans ceux de vesces, trèfle et fèves, il faut plus de pluie pour qu'ils coulent, à qualité égale de sol. Il semble que les turneps attirent l'humidité de l'atmosphère et tiennent le terrain plus ombragé et humide ; tandis que les vesces, le trèfle et les fèves ont un effet contraire. C'est peut-être à cause de cela que les grains viennent rarement aussi bien après les turneps sur les terres fortes qu'après les fèves, les vesces et le trèfle. A tout événement, nous ne devons jamais craindre de trop observer dans ces matières.

Je vais exposer quelques idées sur la philosophie du drainage, sans assurer qu'elles soient correctes :

Je considère que la terre drainée est à diverses époques diversement humide (quelques-uns diront sèche, mais il y a toujours de l'humidité, quelque sèche qu'elle paraisse). Elle est en quelque sorte comme une grande éponge. Après beaucoup de sécheresse, elle absorbe et retient beaucoup d'eau de pluie ; elle n'en laissera aller aux drains pas avant que les pores ou molécules aient reçu

Digitized by Google

plus qu'ils n'ont le pouvoir d'en retenir par l'attraction capillaire. Ainsi, il peut tomber de fortes pluies, et cependant il n'ira pas d'eau aux drains.

S'il survient un temps sec, l'humidité est attirée à la surface par la capillarité causée par l'évaporation; les particules de terre les plus sèches, qui sont les plus près de la surface, enlevant à leurs voisines du dessous leur humidité, et celle-ci à leur tour agissant sur les couches immédiatement au-dessous.

Plus le drain est profond, plus l'eau doit monter haut, plus elle mettra de temps à atteindre la surface, la gravité et le frottement y mettant obstacle; plus, par conséquent, l'évaporation est lente, plus le sol devient chaud et sec.

Mais pourquoi des drains profonds déchargent-ils plutôt que des superficiels dans le même sol?

La puissance de capillarité ou de suspension est plus facilement contrebalancée par la gravité d'un corps d'eau aussi considérable qui peut être retenu dans une grosse éponge ou dans un sol drainé profondément. La pression de l'eau qui tombe trouble l'équilibre capillaire et pousse l'eau qui est plus bas, jusqu'à ce que cet équilibre soit rétabli. Il y a une bien plus grande tendance à dégoutter dans une grosse éponge que dans une petite.

Quant au terrain non drainé, je plains ceux qui en possèdent. Je le compare à un bassin dans lequel de l'eau est souvent versée sans lui donner le moyen de s'échapper par en bas. Une sécheresse accidentelle permet à l'évaporation d'en sécher une partie (avec perte de la chaleur); mais dans une saison froide et humide, le bassin se remplit et déborde, ainsi que nous le voyons par les sillons.

Les racines détrempées des malheureuses plantes sont



Digitized by Google

entre la vie et la mort, suffoquées ou pourries, comme leur apparence pâle et misérable ne le montre que trop.

Il existe chez les agriculteurs la malheureuse erreur de croire à l'impossibilité à l'eau de filtrer à travers ce qu'ils appellent argiles imperméables, comme si une telle chose avait jamais existé.

Cette faute est une véritable malédiction pour ce pays. Elle est fondée sur de simples opinions et le préjugé et non sur les faits. Lorsque je recommande les drains de 4, 5 ou 6 pieds, on me répond ordinairement : « Oh ! nous ne pouvons faire cela dans notre sol. » — Avez-vous essayé des drains de 5 pieds (1 m. 520) ? — « Non. » — Bien, faites-le ; et ma réputation agricole y est engagée, ils agiront bien.

Ce qui prouve l'universalité de cette erreur, c'est même que des agriculteurs de talent, tels que MM. Stéphens, Morton, Smiths de Deauston et autres, n'ont pas échappé à son influence. J'en trouve un, M. Webster, plein de cette idée. Dans ses leçons publiques à l'Institution polytechnique, il dit : Si, par exemple, un drain profond, de 1 mètre 20 centimètres, était fait dans une forte argile tenace, à travers le sous-sol de laquelle *l'eau ne pourrait* filtrer, l'effet serait nécessairement annulé, excepté dans les environs immédiats des côtés, et servirait peu, si ce n'est en rien du tout à l'eau de la surface Il assurait qu'il était convaincu par l'expérience pratique (Non !) Que dans de telles circonstances, le drainage superficiel, par exemple, de 71 c. à 90 c. serait préférable

. Maintenant le fait est (et je défie qu'on prouve le contraire par la pratique) qu'il n'y a aucune espèce d'argile qui n'absorbe et ne laisse filtrer l'eau à un drain de 1 m. 50 c. ou plus profond. Toute argile qui reçoit l'eau par

Digitized by Google

absorption, la laisse filtrer et passer à un drain, pourvu que le drain soit placé assez profondément pour contrebalancer la puissance capillaire du sol qui a toujours le plus d'action près de la surface.

C'est une idée erronée que les argiles épaisses calcaires, qui ne montrent aucune apparence d'eau, sont sèches et imperméables à l'eau. J'ai vu de telles argiles drainées à 1 m. 50 c. de profondeur, et l'eau s'en écoulait admirablement après la pluie.

Il y a une particularité aux argiles tenaces qui a besoin d'être citée :

Si vous enduisez une terre poreuse avec de l'argile et que vous teniez le bassin *constamment plein*, il sera aussi imperméable à l'eau que s'il était fait de fonte; mais faites qu'il devienne alternativement humide et sec, et il agira comme un filtre parfait. C'est cette particularité qui a si long-temps conduit les agriculteurs à douter de la possibilité de drainer de tels sols.

J'ai vu couler des courants dans des argiles à trois pieds de drains souterrains, sans que ceux-ci reçussent un peu d'eau.

C'est très amusant pour moi de voir avec quelle énergie cette erreur est défendue. Mais, au lieu de perdre le temps et le papier en argumens, je recommanderai d'expérimenter le fait par un simple drain qui résoudrait parfaitement la question. Ayant fait moi-même une vingtaine d'hectares et vu beaucoup d'autres exemples, je me permets de dire que ce ne serait pas long-temps pour moi une question douteuse.

Ma résidence sur ma ferme m'a permis, pour satisfaire mon esprit à cet égard, de recourir à la pratique. Brûlez de l'argile, même lorsqu'elle paraît être sèche, et vous serez étonné de la quantité d'eau qui s'en échappera sous

Digitized by Google

forme de vapeur. Séchez un morceau sur le manteau de votre cheminée, et vous verrez alors combien d'eau il absorbera et avec quelle promptitude il se désagrégera.

Une autre erreur est que les plantes cultivées se contentent du sol en culture. C'est une erreur très grande. Placez les drains assez profondément et vous trouverez les racines à plusieurs pieds, selon la récolte et la saison.

Je dois recommander un essai. Où il y a un doute, c'est épargner des volumes de correspondances et d'arguments.

En résumé, je pose en principe et suis prêt à le prouver par les faits, que les engrais sont tout-à-fait secondaires et subordonnés au drainage profond, dans le cas où il serait nécessaire de choisir entre les deux. Il est bien plus profitable pour un fermier de dépenser 60 à 70 fr. par demi-hectare en drainant son terrain profondément, que de faire cette dépense en guano ou autre engrais.

Si un propriétaire ne veut pas venir à son aide, un fermier fait beaucoup mieux de drainer à ses propres frais, même avec un bail de sept ans et sans estimation à la sortie, que de ne pas drainer son terrain. Il vaut mieux perdre la récolte sur cette faible portion du champ nécessaire à l'ouverture des drains plutôt que de laisser le terrain non drainé pendant *une année*.

( *Traduit de l'anglais, par M.* Anthony Durand. )

Digitized by Google

# COMICES AGRICOLES.

## Comice Agricole d'Aubigny-sur-Nerre. — Fête annuelle du 27 mai 1851.

### DISTRIBUTION DES PRIX.

*Bonne tenue des fermes dans le canton d'Aubigny.* — 1er prix : M. Chollet, fermier de Mailly, 100 fr. — 2e. prix : M. Fournier, fermier de Chasseigne, 60 fr. — 3e prix : M. Bouchard, fermier du Bois-Maillot, 40 fr.

*Culture de prairies artificielles.* — 1er. prix : M. Chollet, fermier de Mailly, 70 fr. — 2e. prix : M. Couturier, fermier au Moulin du Bois, 50 fr. — 3e. prix : M. Fournier, fermier à Chasseigne, 40 fr. — 4e. prix : M. Audenot, fermier à la Grange-Rouge, 40 fr.

*Services ruraux. — Hommes.* — 1er. prix : Lémant, charretier à Dampierre, 23 ans de services, 60 fr. — 2e. prix : Cleury, valet à l'Etang-Oison, 22 ans de services, 40 fr. — 3e. prix : Bazin, soignant les bestiaux, 22 ans de services, 25 fr.

Mention : François Fouché, âgé de 17 ans, à Ragis, commune d'Oison, 9 ans et demi de services.

*Femmes.* — 1er. prix : Marie Charillon, servante au Bondon, commune de Sury-ès-Bois, ayant élevé les enfants de ses premiers maîtres, 50 ans de services, 60 fr. — 2e. prix : Mad. Doulcet, au Chezal-Bedu, commune de Jars, servante, 23 ans de service, 40 f. — 3e. prix : Adélaïde Baranger, au Pont, commune de Brinon, servante, 13 ans de services, 25 fr.

*Labourage.* — 1er. prix : Couturier, de Merlotte, No. 5 (Aubigny), 25 fr. — 2e. prix : Stanislas Lottin, des Rousseaux, No. 4 (Ste-Montaine), 20 fr. — 3e. prix : Eugène Fournier, de Chasseigne, No. 8 (Aubigny), 15 fr.

*Chevaux. — Poulains.* — 1er. prix : Laurent, du Bois-Maillot (Aubigny), 70 fr. — 2e. prix : Delaronde, d'Ennordes, 60 fr.

Deux prix accessoires. (Aucun cheval propre à la cavalerie n'ayant été jugé rentrer dans les conditions du Concours) : Léger Ragut, de Barlieu, 20 fr. ; Foltier, de la Dijonnière (Clémont), 20 fr.

*Pouliches.* — 1er. prix : Evesard, de Thou, 70 fr. — 2e. prix : Chollet, de Ménétréol-sur-Saulère, 60 fr.

Digitized by Google

Deux prix accessoires comme il a été dit : Mercier, de la Métayrie (Villegenon), 20 f.; Desmoulins, de la Tâche (Aubigny), 20 fr.

*Bêtes à cornes.* — *Taureaux-élèves.* — 1er. prix Justin Fleurier, de Moulin-Riche (Concreasault), 50 fr. — 2e. prix : Gaudry, de Gorjan (Aubigny), 35 fr.

*Génisses.* — 1er. prix : Chollet, de Mailly (Aubigny), 50 fr. — 2e. prix : Fawhette, de Ménétréol, 35 fr.

*Taureaux reproducteurs.* — 1er. prix : Bonnet, de Villegenon, 120 fr. — 2e. prix : Audenot, de la Brenardière (Oizon), 80 fr.

*Bêtes à laine.* — 1er. prix : Chicot, de l'Etang (Blancafort), 60 f. 2e. prix : Pointard, de Bordebière (Ste.-Montaine), 40 fr.

## Comice agricole de Sancoins, La Guerche et Nérondes.

CONCOURS ANNUEL ET DISTRIBUTION SOLENNELLE DES PRIX,

*Le 15 juin 1851.*

### Ancienneté et moralité des Domestiques.

*Canton de Sancoins.* — Pierre Deville, à Allardes, vingt-trois ans de service, 30 fr. Charles Magnon, à Pontroy, 8 ans de service, et Pierre Gaudry, à Bessy, huit ans de service (*ex æquo*), 35 fr. Femme Gillard, à Pontroy, neuf ans de service, 30 fr. Femme Gaudry, à Bessy, 8 ans de service, 20 f.—(*Canton de Nérondes*). Pierre Boulé, à Loumas, 11 ans de service, 30 fr. Etienne Brisset, à Lugny, 7 ans de service, 20 fr. Claude Bordiot, à Chalivoy, 6 ans de service, 15 fr. Madelaine Poirier, à Blet, 12 ans de service, 30 fr. Marguerite Vernet, à Champceau, 6 ans de service, 20 fr. —(*Canton de La Guerche*). Dapoigny, au Fournay, 20 ans de service, 30 fr. François Deloire, à La Chapelle-Hugon, 14 ans de service, 20 fr. Rémy Mansier, à Martout, 7 ans de service, 15 fr.

### Concours de Charrues.

France Gibieau, aux Gauthiers, premier prix, 30 fr. Cormier, à Long, deuxième prix, 25 fr. Bernard Joly, aux Nouettes, troisième prix, 20 fr.

### Culture.

Premier Prix, accordé par M. le Ministre de l'Agriculture, et décerné en son nom, à l'exploitation des trois cantons la mieux diri-

Digitized by Google

gée et entretenant la plus forte proportion du meilleur bétail, à M. Dindeau, à Cours-les-Barres, 250 fr. — Deuxième Prix, accordé par M. le Ministre de l'Agriculture, et décerné en son nom, à l'amélioration, l'extension et la plus grande proportion de prairies artificielles ( *ex æquo* ) : à MM. Pichot, à Chalivoix, 50 f. ; Bonnet fils, à Bessy, 50 fr. Boyn-Bussy, à La Guerche, 50 fr.; Raillard, à Germigny, 50 fr.; Desessards, à Long, 50 fr.

**Plantes oléagineuses.**

MM. Bouard, à Allardes (Givardon ), 20 fr. Auguste Cacadier, au Poids-de-Fer, 20 fr. Billot, à Champceau ( Cornusse ), 20 fr.

**Plantes sarclées.**

MM. François Chopy, à Lange ( Veraux ), 20 fr. Bertin, aux Champs-Priats ( La Guerche ), 20 fr. Blaise Lainé, à Moulin-Porcher ( Charly ), 20 fr.

**Chevaux.**

Prix unique pour les trois cantons : MM. Bouard, à Allardes ( Givardon ), 40 fr. Jaquet, aux Réforciaux ( Germigny), une pouliche, 20 fr. Blaise Lainé, à Moulin-Porcher ( Charly), une pouliche, 20 fr. Th. Pâtissier, à Launoy ( Neuilly ), un poulain, 30 fr. Grandjean, à Vèvre ( Sancoins ), une pouliche, 20 fr.

**Bêtes à cornes.**

Prix unique pour les trois cantons : MM. De Bosrédon, à Véraux, 40 fr. Blaise Lainé, à Moulin-Porcher, pour un taureau, 30 fr. Pichot, à Chalivoix, pour une vache, 20 f. Naudin, aux Bergerins ( Ignol ), pour une génisse, 20 fr. Léon Grand, à la Grande-Forêt ( Germigny ), pour un taureau, 30 fr. Bertin, aux Champs-Priats ( La Guerche ), pour une génisse, 20 fr. De Bosrédon, à Véraux, pour une vache, 20 fr. Desessards, à Long ( Véraux ), pour une génisse, 20 fr. Durand, à Sagonne, pour un taureau, 30 fr.

**Bêtes à laine.**

MM. Léon Grand, à la Grande-Forêt ( Germigny), pour un belier, 20 fr. *dito*, pour un lot d'agneaux, 20 fr. Bouard, à Allardes. ( Givardon ), pour un lot d'agneaux, 20 fr.

**Instruments aratoires.**

MM. Rhys, à Torteron, pour une herse articulée, mention honorable. Jean Sauzet, à Givardon, pour un tarare, 20 fr.

Digitized by Google

## Comice agricole de St.-Amand. — Concours de Charenton.

(20 juillet 1851.)

### DISTRIBUTION DES PRIX.

*Aux agents subalternes de l'agriculture, pour bons et loyaux services.* — Sexe masculin. — 1er. prix : Gilbert Alègre, chez M. Tricherie, à Charenton, 23 ans de services. — 2e. prix : François David, chez M. Mathivon aîné, à Bannegon, 19 ans de services. — 3e. prix : Jean Francœur, chez M. Guitteau, à Venoux, 12 ans de services. — Sexe féminin. — 1er. prix : Marguerite Lamouroux, chez M. Déchanet, aux forges de Charenton, 12 ans de services. — 2e. prix : Marguerite Francœur, chez M. Guitteau, à Venoux, 12 ans de services. — 3e. prix : Marie Priault, chez M. Grapperon, métayer à Montalon, 12 ans de services.

*Au labour.* — 1er. prix : Jean Vallentin, métayer au domaine de Liret. — 2e. prix : Louis Giraudon, métayer au domaine du Pont, et Petit, dit Franchau, métayer du domaine de M. de Bonneval, (*ex œquo.*) — 3e. prix : Chagnon, laboureur de M. de Foulnay, du Pont-de-Chargy. — 4e. prix : Tabourdeau, propriétaire à Charenton.

*Aux jardiniers.* — Prix unique : Robinet, dit Brisson, jardinier à Charenton. — Mention honorable : Grouillet, jardinier à Charenton.

*Aux taureaux.* — 1er. prix : De Foulnay, propriétaire au Pont-de-Chargy. — 2e. prix : Pierre André, propriétaire à Boaneau. — 3e. prix : M. Guémy, propriétaire à Orval.

*Aux génisses.* — 1er. prix : De Foulnay, propriétaire au Pont-de-Chargy, déjà nommé. — 2e. prix : Adrien Augier, propriétaire à Preuil. — 3e. prix : Aumercier, métayer au domaine de Vilaine.

*Aux vaches à veaux.* — 1er. prix : Adrien Augier, déjà nommé. — 2e. prix : Meillet, fermier de Pouzieux. — 3e. prix : De Bonneval, de Thaumiers.

*Aux bêtes à laine.* — Premier et second prix réunis et partagés entre de Foulnay, propriétaire au Pont-de-Chargy, et Jean Nugue, métayer au Peur. — 3e. prix : Marc Blégnon, métayer au domaine de la Bouchaille.

*Aux poulains.* — 1er. prix : Michel Bourrin, métayer au domaine du Morin. — 2e. prix : Claude Villatte, métayer au domaine

Digitized by Google

des Brosses. — 3e. prix : Jean-Baptiste Renaud, dit Bariaud, meunier, commune de Saint-Amand.

*Aux pouliches.* — 1er. prix : Constant Auclerc fils, propriétaire à Bruère.— 2e. prix : Louis Pactat, métayer au domaine des Odonnais. — 3e. prix : Mad. de Champigny, provenant de son domaine du Pont-d'Y.

*Aux juments et leurs suivants.* — 1er. prix : Jean Nugue, métayer du domaine du Peur. — 2e. prix ; Jean Devaux, fermier au domaine de St.-Georges. — 3e. prix : Jean Jutier, fermier au domaine du Pont.

*A la meilleure culture, huit prix égaux, d'une médaille d'argent chacun, affectés aux huit cantons pour les exploitations les mieux tenues et les mieux cultivées, d'une étendue de quarante hectares au moins.* — Prix du canton de Saint-Amand : MM. Philippon frères, métayers exploitant le domaine du Grand-Chevronne.

Mention honorable, M. Mallard, juge, pour la bonne exploitation de son domaine du Petit-Chevronne.

Prix du canton du Châtelet, MM. Durand père et fils, pour la bonne exploitation de leur propriété de Bois-d'Habert.

Mention honorable, M. Félix Cinet, pour la bonne exploitation de son domaine de la Breuil.

Prix du canton de Charenton, M. Jean Vallentin, déjà nommé, métayer, exploitant le domaine de Liret.

Mentions honorables, M. Jean Jutier, métayer exploitant le domaine du Pont; M. Louis Giraudon, métayer, exploitant l'autre domaine du Pont; M. Gratien Camus, métayer exploitant le domaine de Brébuur.

Prix du canton de Dun-le-Roi, M. Jacques Blanc, dit Philippe, pour la bonne exploitation d'un domaine dépendant de la terre Malcay.

Mentions honorables, M. Delavèvre, pour la bonne exploitation de la propriété de la Vèvre; M. Chopin, fermier, pour la bonne exploitation d'un domaine.

Prix du canton de Châteaumeillant, M. Choquet, pour la bonne exploitation de sa propriété de St.-Christophe.

Mentions honorables, M. Bineau, pour la bonne exploitation de sa propriété de Besse.

Prix du canton de Châteauneuf, M. Adrien Augier, pour la bonne exploitation de sa propriété de Preuil.

Mentions honorables, M. Raymond, pour la bonne exploitation

Digitized by Google

du domaine des Gargots; M. Edouard Augier, pour la bonne exploitation de sa propriété de Serruelle.

Prix du canton de Saulzais-le-Potier, M. Paul-Dizier Meillet, pour la bonne exploitation de la propriété de Poisieux.

Le canton de Lignières ne s'est pas présenté.

*A l'emploi de la marne et de la chaux.* — 1er. prix : M. Déchanet. — 2e. prix : M. de Monicaud.

*Aux meilleurs attelages de bœufs ou chevaux.* — 1er. prix : Jean Jouannet, métayer au domaine des Places. — 2e. prix : Jean Jutier, déjà nommé, fermier au domaine du Pont. — 3e. prix : François Naudin, métayer au domaine de la Prée.

*Aux constructeurs d'instruments aratoires.* — 1er. prix : Courrou, constructeur à Charenton, pour deux charrues, dont l'une, à avant-train, présente des modifications heureuses. — 2e. prix : Ledoux, constructeur à Barmegon, pour un scarificateur et une houe à cheval, construits avec intelligence et solidité. — 3e. prix : Robin, constructeur à Charenton, pour deux charrues Dombasles établies avec soin et solidité.

*Aux gardes champêtres.* — 1er. prix : Gabriel Larue, garde champêtre de la commune de Saint-Pierre-les-Etieux. — 2e. prix : Pierre Duvernay, garde champêtre de la commune de Colombiers.

## Comice Agricole des cantons de Baugy et des Aix, réunis.

### CONCOURS AUX AIX, DU 3 AOUT 1851.

#### DISTRIBUTION DES PRIX.

*Aux serviteurs de l'agriculture, pour bons et loyaux services.* — 1er. prix : Jean Garnier, chez M. Delarue, 27 ans de services.

2e. prix : Françoise Baratier, chez M. Coudreau, 17 ans de services.

3e. prix : François Augerat, à Champfort, 16 ans de services.

4e. prix : François Blain, chez M. Ed. Foussard, 9 ans de services.

5e. prix : Catherine Brunet, chez M. Loiseau (Silvain), 9 ans de services.

*Aux labours.* — 1er. prix : M. Loiseau, de Lamotte. — 2e. prix :

Digitized by Google

M. Dubois, du Poirioux. ,— 3e. prix : M. Henriet, de Rians. — 4e. prix : M. Loiseau, de l'Ecorce.

*Aux bêtes à cornes.* (Canton des Aix.)— 1er. prix : M. Pérard, de Maluelle. — 2e. prix : M. Loiseau, de Lamotte. — 3e. prix : M. Réné Clavier.

(Canton de Baugy.) — 1er. prix : M. Jamet, de la Charnay. — 2e. prix : M. Potier père. — 3e. prix : M. Bezard père.

*Aux juments et poulains.* (Canton des Aix.) — 1er. prix : M. Foussard, de Francheville. — 2e. prix : M. Chevalier, des Quenouilles.

(Canton de Baugy.) — 1er. prix : M. Nault, de Montifault. — 2e. prix : M. Bezard père.

*Aux types reproducteurs.* — Prix unique : M. Millet, de l'Ebée.

*Aux bêtes à laine.* — Prix unique : M. Armand Fervand.

*Aux instruments améliorés.* — Prix unique : M. Talbot, de Menetou.

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### LES VINGT RÈGLES DU CHARRETIER (1).

On a souvent reproché aux Français de ne pas aimer les chevaux, de ne pas s'en occuper assez, et on leur oppose l'exemple des Anglais, amateurs passionnés de chevaux. Les Anglais n'ont pas de manéges; mais, dit-on, ils apprennent à monter à cheval en même temps qu'à marcher. Ils apprennent aussi à conduire les chevaux attelés, et le véritable amateur ne doit pas seulement être un hardi cavalier, il doit être aussi un bon cocher.

Il y a à Londres un club spécial fondé par le prince de Galles, depuis Georges III. — *Four in hand* ( quatre dans la main, attelage à quatre chevaux ) telle est la dénomination de ce club.

Avec les fonds de la Société, on entretient un certain nombre de diligences, destinées à exercer ou à faire briller le talent de ses membres. Une telle Société n'aurait chez nous aucun résultat utile; mais tous les éleveurs qui ont à vendre des chevaux d'attelage doivent être en état de les dresser, de les présenter à un concours et de les conduire eux-mêmes.

Aujourd'hui que l'agriculture a pris en France le rang

(1) Voir pour le travail complet de M. Villeroy, sur la race chevaline, 3e. série, t. I, p. 337, 365, 393, 432, 623, 654; t. II, p. 72, 141, 177, 223 et 445.

Digitized by Google

qui lui appartient, et que partout on s'occupe activement de l'amélioration des races de chevaux, ce sont les cultivateurs qui doivent, avant tous les autres, se distinguer par l'amour des chevaux. Ils doivent savoir non-seulement monter à cheval, mais aussi conduire en guides une voiture attelée de deux ou quatre chevaux. Ce talent devient d'autant plus nécessaire aujourd'hui, qu'on cherche à introduire partout les courses au trot de chevaux attelés.

Voici des règles, je regrette de ne pouvoir dire quel en est l'auteur, qui, jointes à ce que j'ai déjà dit, apprendront à un cocher ce qu'il lui est le plus nécessaire de savoir (1) :

1. Pour pouvoir bien conduire, il faut que les chevaux soient attelés très court, c'est-à-dire que les traits et les chaînettes soient toujours tendus. Les traits ne doivent avoir que la longueur suffisante pour que le palonnier ne puisse dans aucun cas toucher les jambes du cheval.

Les chevaux du fermier ne peuvent pas ordinairement être attelés aussi court. Il faut d'abord avoir égard à l'état des chemins ; ensuite, si l'on attelle de jeunes chevaux incomplétement dressés, ou des chevaux plus habitués à aller à la charrue qu'à la voiture, ils iront mieux si on leur laisse plus de liberté. Par la même raison, ils ne doivent pas être rênés très court.

2. La rêne du dedans et celle du dehors doivent avoir la même longueur, de manière que les chevaux marchent droit, et que s'il se présente dans le chemin un obstacle, tel qu'un trou ou une grosse pierre, on puisse leur laisser assez de liberté pour qu'ils mettent entre eux cet obstacle.

« Les uns veulent les chevaux fort écartés du timon par l'allongement des croisières, et de telle sorte que les croupes se rapprochent du timon pendant que les encolures s'en éloignent. Ce ménage est mauvais pour les jeunes chevaux. Ceux qui les serrent par devant, en les collant au timon par les épaules, entravent leur allure et tendent à

(1) Ces vingt règles d'un auteur inconnu sont imprimées en caractères plus petits ; le reste du texte est de M. Villeroy.

Digitized by Google

les rendre inégaux dans leur marche. Je veux voir toujours deux chevaux exactement parallèles au timon. ( *L. de Carmien* ). »

3. Avant de partir, le cocher doit avoir ses chevaux dans la main ; il doit sentir la bouche de ses chevaux, de manière qu'en leur rendant il les détermine à partir tous deux en même temps.

4. Au départ, à un appel de la langue du cocher, les chevaux doivent vivement donner dans le collier. Mais si un cheval, qui d'ailleurs ne manque pas d'ardeur ne prend pas volontiers, il faut se garder de faire alors usage du fouet. La plupart des chevaux rétifs ne le sont devenus que parce qu'on les a ainsi maltraités étant attelés à la voiture, et avant qu'ils fussent encore en mouvement. Plus tard, lorsque les chevaux sont une fois en train, on peut leur apprendre, à l'aide du fouet, ce qu'exige d'eux l'appel de la langue.

5. Celui qui a le malheur d'avoir un cheval rétif ne doit pas espérer le réduire par la force. Il faut, au contraire, le flatter, lui donner de bonnes paroles, et attendre avec une patience inépuisable qu'il se décide à partir. S'il se présente un mauvais passage, une montée rapide, c'est là surtout qu'il faut être sur ses gardes, faire usage des rênes avec tact et enlever ses chevaux vigoureusement, de manière à ne pas rester arrêté.

6. Celui qui ne sait pas faire un bon usage du fouet ne sera jamais un bon cocher. *He is a good whip*, c'est un bon fouet, disent les Anglais, pour dire en un mot un bon cocher.

7. Lors même qu'on veut seulement faire sentir très légèrement le fouet à un cheval, on doit laisser tomber de toute sa longueur le fouet sur les côtes du côté extérieur.

Il y a cependant des chevaux d'une telle sensibilité, qu'on peut à peine leur faire sentir la mèche du fouet.

8. Il ne faut jamais surprendre et effrayer un cheval par des coups de fouet. Si un léger coup, appliqué comme on vient de le dire, ne suffit pas, on lui en donne d'autres qui se succèdent de plus en plus forts, jusqu'à ce qu'on ait déterminé une action suffisante. C'est ainsi qu'on lui inspire le respect pour le fouet.

Le fouet ne doit jamais frapper sur la croupe ni sur les fesses, ce qui pourrait déterminer le cheval à ruer.

9. Mieux le cocher a ses chevaux dans la main, et mieux il les conduit. Sa main doit être ferme comme un mur et élastique

Digitized by Google

comme un ressort d'acier. Celui qui, avec cela, sait décider ses chevaux par l'action de la main, celui-là a tout ce qu'il faut pour devenir un bon cocher. Mais si ce talent lui manque, tantôt un cheval, tantôt l'autre poussera à droite ou à gauche l'avant-train de la voiture; là où les ornières ne l'arrêteront pas, le train de derrière glissera d'un côté de la route à l'autre, et les chevaux auront double peine.

On ne doit jamais oublier que la main doit être *élastique*, et que rien n'est détestable comme les à-coup, les saccades, et surtout ces coups de bride qu'on voit trop souvent employer pour déterminer les chevaux à marcher. Ces coups de bride produisent de l'effet par la douleur qu'ils causent au cheval, mais ils lui gâtent la bouche, et souvent ils occasionnent des blessures graves. De même la main ne doit pas être dure; une main légère est, au contraire, une qualité importante dans un cocher. La pression continuelle du mors sur les barres finit par les engourdir et leur faire perdre leur sensibilité.

10. Il est de règle que sur une route, comme dans un mauvais chemin, on doit suivre l'ornière. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'on doit carteyer. La voiture qui suit l'ornière exige généralement moins de tirage, les chevaux marchent plus facilement et se fatiguent moins.

11. Comme c'est le poids à tirer, bien plus que la distance à parcourir, qui décide de la vitesse qu'on peut demander aux chevaux, le cocher doit de suite savoir quelle allure il peut prendre. Car il n'y a pas pour un cocher de plus grande honte que d'arriver plus lentement qu'il n'est parti.

12. Mais comme la nature du chemin, bien plus que le poids réel à tirer, détermine l'effort qu'ont à faire les chevaux, il ne faut pas vouloir soutenir toujours la même allure, il faut au contraire savoir la modifier à propos. Aussi long-temps que le cheval est sous le harnais, on doit, autant que possible, lui demander un déploiement régulier de ses forces. Or l'effort à faire peut être pour lui aussi grand au pas qu'à une allure rapide : ce sont les difficultés que présente le chemin qui déterminent la force du tirage; donc c'est l'allure, que le cocher est libre de régler, qui doit être déterminée par la nature du chemin.

13. Le rapport qui existe entre la force de tirage et l'allure que comporte une bonne route unie, ou celle moins allongée sur un

Digitized by Google

terrain inégal; ce rapport ne peut être fixé par des chiffres, et celui qui ne le sent pas naturellement n'arriverait pas par des chiffres à le connaître. Le cocher qui rend de suite toutes les rênes à ses chevaux n'acquerra jamais ce sentiment. Celui, au contraire, qui a ses chevaux dans la main, saura bientôt, avec un peu d'attention et d'expérience, si ses chevaux soutiennent leur allure, s'ils peuvent l'allonger ou s'il convient de la ralentir.

14. Ce sentiment des rênes dans la main communique au cocher celui de la résistance de la voiture, et lui indique comment il doit attaquer les montées, à quel moment il doit prendre le pas et à quel moment, en descendant, il peut reprendre son allure.

15. Il est de règle qu'on doit ralentir graduellement en montant, et allonger progressivement en descendant.

Quand on arrive à une montée, la voiture va encore de l'impulsion qu'elle a précédemment reçue; cette impulsion diminue graduellement: là où elle cesse, il faut prendre le pas. En descendant au contraire, la vitesse augmente mécaniquement, et plus on avance, plus les chevaux ont à retenir. C'est pourquoi on doit commencer lentement à descendre.

Il y a des cochers qui, impatients de reprendre le trot, poussent leurs chevaux avant d'être arrivés au haut d'une côte, et exigent d'eux une allure plus rapide au moment même où un plus grand emploi de force est nécessaire. Alors, au contraire, on doit laisser aux chevaux essoufflés par la montée quelques instants de relâche et entamer lentement la descente.

16. Dès le commencement d'une descente, tout le poids de la voiture doit être sur les avaloirs; alors le cocher sent facilement quand il doit laisser les chevaux allonger leur allure.

17. Si la montée est longue, le cocher qui aime ses chevaux cherche à les soulager en engageant les personnes qu'il conduit à la monter à pied. Il faut alors, allant au petit pas, leur rendre complètement les rênes, et cette montée, au lieu d'être une augmentation de fatigue, devient pour eux un soulagement.

18. Ce cas excepté, le bon cocher ne perd pas son temps sur la grande route, et il doit toujours se rappeler ce principe que je tiens d'un excellent cocher hongrois: Moins les chevaux passent de

Digitized by Google

temps sur la grande route, plus il leur en reste à passer à l'écurie.

Si la course n'est pas telle qu'on puisse la faire sans dételer, et s'il faut s'arrêter à midi, il faut donner aux chevaux au moins deux heures de temps. En arrivant, on leur donne un peu de foin, on leur ôte les harnais, on leur lave et on leur sèche les jambes et les pieds, et on les panse complètement. Un cocher soigneux ne manque pas d'avoir toujours avec lui ses instruments de pansage. C'est seulement au bout d'une heure et demie qu'on doit leur donner l'avoine et les faire boire.

C'est, à mon avis, attendre beaucoup trop long-temps. Si l'on met les chevaux en mouvement, et surtout à une allure rapide, immédiatement après qu'ils ont mangé, la digestion peut en être troublée. Souvent aussi les chevaux ont soif et ne mangent pas jusqu'à ce qu'ils aient bu. On ne doit pas leur donner l'avoine tant qu'ils sont essoufflés, mais une demi-heure est ordinairement un temps suffisant.

Un cocher soigneux tâche toujours de placer ses chevaux dans une bonne écurie, où rien ne vienne les troubler.

Il est inutile de dire qu'un de ses premiers soins doit être de s'assurer de la qualité du fourrage et de l'eau; que le foin doit être secoué, l'avoine criblée, etc.

19. S'il est important que deux chevaux attelés ensemble soient de même tempérament, pour un bon cocher il ne l'est pas moins qu'ils soient d'égale force. Si un cheval faible et un fort sont attelés ensemble, le mauvais cheval aura bientôt crevé le bon, non-seulement parce que celui-ci tire la part de son camarade, mais encore parce que le tirage étant inégal, la voiture marche de travers, ce qui augmente la résistance plus qu'on ne serait disposé à le croire. Le cocher qui a une rosse dans son attelage, doit s'en débarrasser le plus tôt possible. Si un des chevaux est accidentellement hors d'état de bien faire son service, il vaut mieux le laisser à l'écurie et n'en atteler que trois.

20. Une règle qu'on ne saurait trop recommander au cocher, c'est d'avoir toujours les yeux sur la route en avant de ses chevaux, aussi loin que sa vue peut s'étendre. Cela doit devenir pour lui une habitude, de manière qu'il voie de loin les obstacles, et qu'il sache à temps choisir le meilleur chemin pour ménager ses chevaux le plus possible.

Un cocher qui n'a pas cet amour de ses chevaux, qui ne sent



Digitized by Google

pas, qui ne vit pas pour eux, qui ne leur donne pas tous ses soins, qui ne cherche pas autant qu'il est en son pouvoir à alléger leur tâche, qui, à moitié endormi sur son siége, semble ne pas regarder plus loin que leurs queues, celui-là mérite tout au plus qu'on lui donne à conduire des ânes.

FÉLIX VILLEROY,
*Cultivateur à Rütershof* ( Bavière ).

( J^al. d'Agriculture pratique.)

Digitized by Google

## Moyens d'atténuer les effets de la Maladie des Pommes de Terre.

La maladie des pommes de terre, qui afflige depuis six ans l'agriculture en Europe, est sans contredit un véritable malheur agricole, nous dirons même social; il est des pays, l'Irlande, par exemple, auxquels elle enlève moitié de la nourriture de sa population; en France il se trouve des cantons montagneux, heureusement en petit nombre, qu'elle afflige aussi profondément. Dans nos pays d'engrais, elle détruit plus d'un tiers des moyens d'engraissement, ceux les moins dispendieux. Dans toute la France la pomme de terre était devenue, sur la table du pauvre comme sur celle du riche, une source alimentaire essentielle. La maladie, qui en enlève un tiers, un quart, la moitié, et quelquefois la totalité, qui l'attaque en terre et qui se propage hors de terre par la contagion, est donc un fléau pour toutes les classes de la société, et, par cette raison, elle a dû provoquer dans toutes les contrées qu'elle afflige un grand nombre d'expériences. On a donc cherché de toutes parts la cause et le remède du mal, mais jusqu'ici on n'est parvenu à trouver ni l'un ni l'autre. Cependant tous les travaux ne sont pas restés sans résultats.

Et d'abord, on s'est assuré que le mal ne provenait pas d'une foule de causes auxquelles on l'avait d'abord attribué. Ainsi, on voulait en accuser la dégénération des races; on a semé des graines et créé de nouvelles variétés, mais ces variétés ont été frappées comme les anciennes. On a fait venir d'Amérique des tubercules, et ces tubercules se sont tachés comme les indigènes. Enfin les graines d'Amérique n'ont pas mieux réussi que les nôtres. On a ensuite essayé l'immersion dans les acides, dans les dissolutions salines

Digitized by Google

de toute espèce ; on a employé des pralinages de chaux, de plâtre, etc., le tout sans succès.

Cependant on est assez généralement d'accord que les variétés hâtives, ou plutôt mûres de bonne heure, sont généralement les moins attaquées ; on a encore obtenu un meilleur résultat dans les plantations d'automne, des mois de septembre, octobre et novembre.

M. Changarnier, à ce qu'il nous semble, a le premier révélé ce fait ; depuis lors, M. Leroy-Mabille, à Boulogne, a fait de nombreuses expériences qui semblent le mettre hors de doute, et les tubercules récoltés ont été d'autant mieux à l'abri de la maladie, qu'ils ont été plantés plus tôt, et qu'ils ont mûri de meilleure heure. On ajoute, ce qui est dans la vraisemblance, que la récolte des plantations d'automne est plus abondante et de meilleure qualité que celle des plantations du printemps. Des essais nombreux, en Angleterre, s'accordent sur tous ces points ; et, à Amiens, M. de Raineville, par des expériences répétées, les a confirmés.

Toutefois, pour réussir, il est plusieurs conditions qu'on doit remplir : le sol ne doit être ni compact, ni humide, et la pomme de terre, plantée entière, doit être saine et provenir, s'il se peut, elle-même, d'une plantation d'automne. Enfin on doit, pour éviter les gelées, planter à 30 centimètres de profondeur ; la pomme de terre pousse alors de bonne heure et peut mûrir avant que la maladie s'annonce sur les tiges de celles semées au printemps. M. Leroy-Mabille espère que, par ce moyen répété d'année en année, elle disparaîtrait entièrement. Les résultats obtenus et ceux qu'on promet sont sans doute bien beaux ; mais les conditions pour y arriver ne laissent pas que d'être, dans beaucoup de lieux, difficiles à remplir : elles exigent un sol profond, meuble et perméable ; le sol compact empêcherait les tiges d'arriver à la surface, le sol humide ferait pourrir le tubercule ; et, dans l'un et l'autre cas,

Digitized by Google

alors même que le tubercule ferait arriver ses tiges à la surface, la plante serait retardée et perdrait par là tous ses avantages; et puis il faudrait que le champ entier fût labouré et fumé à 30 centimètres de profondeur, ou du moins qu'on déposât le fumier sur ou sous chaque tubercule; main-d'œuvre longue et difficile. Et puis, dans les pays d'assolement biennal, la sole des pommes de terre devrait être préparée en même temps que celle des céréales d'automne, et on serait privé des récoltes dérobées qu'on leur fait souvent succéder. Enfin le mal n'est pas détruit, il n'est qu'amoindri ; et il n'est pas probable, comme nous le verrons plus tard, qu'on le fasse par ce moyen disparaître, parce qu'il ne provient pas de la qualité de la pomme de terre, mais d'influences extérieures que, peut-être, on peut éviter, mais qu'on ne peut empêcher. Il y a donc dans ce procédé une amélioration, mais encore n'est-elle pas facile à obtenir.

Parmi les agriculteurs qui se sont occupés de chercher remède à la maladie, il nous semble qu'aucun n'offre de résultats aussi remarquables que M. Kleinholt, de Metz, qui a continué et varié ses expériences pendant plusieurs années consécutives. Ainsi des pommes de terre provenant d'une même récolte, les unes, saines, plantées dans une cave, et les autres, atteintes de la maladie, placées dans un panier suspendu à la voûte, ont donné, les unes comme les autres, des pommes de terre entièrement saines, mais les dernières seulement peu nombreuses. Remarquons que dans ces deux cas les pommes de terre sont restées à l'abri de l'influence directe de l'air extérieur.

M. Kleinholt a ensuite divisé en deux lots une plantation des variétés les plus sujettes à la maladie; le 15 juin, il a mis à l'abri de l'influence de l'air extérieur, à l'aide de châssis, l'un de ces lots; le produit du lot abrité a été entièrement sain, pendant que l'autre a été complètement atteint; quelques parties cependant des fanes du lot abrité,



Digitized by Google

qui n'étaient pas couvertes, ont été frappées et ont noirci comme celles du lot non abrité.

Enfin, des pommes de terre de même espèce ont été plantées dans des vases dont une partie est restée exposée à l'air et les autres ont été rentrées tous les jours pendant la nuit, depuis six heures du soir jusqu'à six heures du matin; les vases rentrés ont donné des pommes de terre saines, pendant que celles des vases restés dehors ont été toutes tachées.

Il nous semble qu'on doit conclure, des faits qui précèdent, que c'est l'influence atmosphérique qui produit la maladie, puisque les pommes de terre de la cave et celles des vitraux qui n'ont pas été exposées à son influence directe, ont été entièrement à l'abri; les pommes de terre des vases mises à l'abri de la maladie par leur rentrée chaque soir, prouvent en outre que ce serait le soir, le matin et pendant la nuit que se produirait l'influence malfaisante.

Ces résultats obtenus ont conduit M. Kleinholt à une expérience qui les confirme et qui, en même temps, approcherait, jusqu'à un certain point, de la solution du problème : il a fait faucher, le 10 août, moitié des fanes d'un lot de pommes de terre; à la récolte, au 10 septembre, les plantes fauchées ont donné des pommes de terre saines, tandis que celles non fauchées, dont la fane avait été brûlée par la maladie, ont eu leur récolte aux deux tiers tachée.

Ce résultat, heureusement, est loin d'être isolé; on a publié un assez grand nombre d'expériences dans lesquelles les pommes de terre ont été, comme celles de M. Kleinholt, préservées par l'enlèvement des fanes aussitôt l'apparition des premières taches sur les feuilles; il en résulterait donc que la maladie, qui se détermine par l'action des influences atmosphériques sur les feuilles d'abord, puis sur les tiges, se transmet, par la circulation de la sève dans l'in-

Digitized by Google

térieur du sol, sur les tubercules, et qu'en retranchant les parties malades, la propagation du mal est arrêtée, comme elle l'est sur un animal par la résection des parties gangrenées.

M. Kleinholt a fait encore d'autres expériences qui confirment les conséquences que nous venons de tirer. Dans un terrain humide et fortement fumé, il a planté, chaque semaine, depuis le 6 avril jusqu'en août, des lots de pommes de terre qu'il a tous arrachés successivement après trois mois de végétation ; tous les produits obtenus jusqu'au 9 juillet ont été sains ; à partir du 26 les taches ont commencé en petit nombre et se sont accrues progressivement à mesure que l'arrachage se faisait plus tardivement. Il a remarqué en outre que l'invasion de la maladie, ou plutôt les taches qu'elle produit sur les feuilles, ont commencé à se montrer le 2 août ; le 7 la plus grande partie des plantes était atteinte, et il a vu détruire, par l'influence, dans le courant du mois d'août, à mesure de leurs levées, toutes les pousses nouvelles ; cependant, depuis le 17, l'influence a diminué d'intensité, et, dès le 8 septembre, toutes les pousses nouvelles sont restées à l'abri de l'invasion ; il s'en suivrait donc que l'influence délétère, commencée vers la fin de juillet, finit à peu près avec le mois d'août ; on conçoit alors comment les pommes de terre précoces, qui mûrissent souvent dans les premiers jours d'août, peuvent n'être pas atteintes ; et il est à croire que ce serait uniquement par leur précocité que les plantations d'automne mettraient à l'abri leurs produits.

Les premières expériences que nous avons citées établissent bien, à ce qu'il nous semble, que le mal vient de l'atmosphère et se produit la nuit ; et d'assez nombreuses expériences prouveraient encore que les émanations du sol n'y sont pour rien.

Ainsi, des pommes de terre mises dans un panier et suspendues à un arbre, dans un jardin, ont donné des tu-

Digitized by Google

bercules malades et atteints en même temps que ceux plantés en pleine terre; et puis les pommes de terre des vases laissés à l'air se sont tachées, quoique évidemment isolées du sol; et enfin l'état sain des pommes de terre abritées par des vitraux de l'influence immédiate de l'atmosphère, mais non de celle du sol, achève de prouver que le mal ne peut être dû aux émanations du sol.

L'influence semblerait marcher du nord au midi; elle cheminerait même assez lentement : ainsi, particulièrement dans les premières années de son apparition, les journaux parlaient de ses ravages en Allemagne, quand elle n'était pas encore apparue en France; puis elle a gagné le nord de la France, et s'est montrée dans toute son intensité à Paris, près d'un mois avant que rien l'annonçât dans le centre. En 1850, dès la fin de juillet, les pommes de terre se tachaient à Metz, quand nous n'en avons vu apparaître les premiers symptômes qu'après les dix premiers jours d'août; et à Toulouse, d'après les expériences publiées par le *Journal d'Agriculture pratique du Midi*, ce ne serait qu'à la fin d'août qu'on y aurait aperçu ses premiers symptômes; malheureusement il serait à craindre, d'après ce qui se passe depuis six ans, qu'on ne vît l'influence se hâter dans son apparition; ainsi, la première année, elle n'a paru dans nos climats qu'à la fin d'août, et depuis elle semblerait s'être hâtée d'une quinzaine. Si cette observation se confirmait, l'amélioration que nous espérons des récoltes hâtives serait beaucoup affaiblie.

Maintenant, cette influence fâcheuse va-t-elle se perpétuer?

Nous n'avons pas de données pour faire à cette question une réponse bien précise; si elle était survenue par degrés insensibles, nous pourrions, je pense, espérer la voir s'user par progression décroissante; mais elle est venue tout d'un coup, à une époque à peu près fixe. Nous pourrions donc espérer qu'elle finirait de même, et que la Providence

Digitized by Google

ne nous retirera pas un bienfait qui avait déjà pris une si grande part dans l'alimentation de l'homme et des animaux qui le secondent. Mais, jusqu'à ce que les espérances que nous concevons soient vérifiées, nous ne devons pas renoncer à cette culture, qui peut encore être profitable; mais nous ferons nos efforts pour trouver des moyens d'affaiblir le mal; et ces moyens nous les emploierons avec empressement.

Quoique nous ayons, dans ce qui précède, tiré, chemin faisant, des conséquences de ces expériences intéressantes, leur importance doit nous engager à les résumer, en y joignant quelques autres observations.

1°. L'influence délétère vient de l'action directe de l'atmosphère, et non de l'intérieur du sol; elle descend avec les rosées du soir, du matin et de la nuit.

2°. La maladie frappe d'abord les feuilles, arrive sur la tige, et se transmet ensuite aux tubercules; puisque les recoltes faites avant que les feuilles soient atteintes en sont exemptes.

3°. La maladie ne se transmet pas en fumant des tubercules avariés; car ces tubercules ont produit dans la cave des tubercules sains; et les lots à l'abri de l'influence directe de l'atmosphère n'ont point essuyé d'avarie. Il en a été de même de ceux dont on a retranché les fanes, quoique leur semence ait été prise dans les lots plus ou moins avariés des années précédentes.

4°. Les plantations d'automne, en hâtant la récolte, diminuent sensiblement les chances du mal, parce que la maturité peut arriver avant l'époque de l'influence. Il en est de même des semailles précoces et des plantations d'espèces hâtives.

5°. L'influence paraît cheminer du nord au midi; le centre et le midi de la France se trouveraient donc plus favorablement placés pour voir diminuer l'intensité du mal, si toutefois il ne hâte pas sa marche actuelle.

Digitized by Google

6°. On se donne beaucoup de chances de sauver la récolte en coupant les fanes aussitôt qu'on aperçoit quelques taches sur les feuilles; par là on diminue peu la récolte, parce que la plante languit du moment qu'elle est atteinte, et qu'alors le plus souvent, en peu de jours, les fanes sont détruites, et, par conséquent, ne peuvent plus être utiles à la plante.

7°. Il reste peu d'espérance de trouver un spécifique contre cette maladie répandue dans toute l'atmosphère; toutefois, il est probable qu'elle n'est que temporaire, et que cette maladie de la plante, comme beaucoup de maladies de l'espèce animale, pourra disparaître avec les causes inconnues qui l'ont produite.

8°. L'influence qui maltraite si fort les pommes de terre atteint bien aussi d'autres plantes : les melons la subissent eux-mêmes d'une manière très-sensible; on s'en est plaint sur les betteraves. Beaucoup de poiriers et de cerisiers se dépouillent de leurs feuilles avant le temps; des fruits nombreux, surtout les fruits anciens, se tachent et se gercent beaucoup plus qu'avant; les feuilles de beaucoup de végétaux se rouillent plus que de coutume; enfin la sève d'août semble se développer avec moins d'intensité.

Heureusement cette influence n'arrive que tard dans la saison; si elle arrivait six semaines ou deux mois plus tôt, il faudrait d'abord renoncer entièrement à la culture des pommes de terre; et le mal qu'elle détermine sur un assez grand nombre de familles végétales serait beaucoup plus intense, parce qu'elles seraient frappées à l'époque de leur végétation la plus active.

Les observations qui précèdent devront donc nous diriger dans ce que nous avons à faire pour préserver, autant que possible, nos produits en pommes de terre; nous ne parlerons pas en ce moment des plantations d'automne, qui, d'ailleurs, demandent pour la réussite des conditions assez difficiles à remplir.

Digitized by Google

Nous conseillons donc de faire de très-bonne heure les plantations; de choisir pour cela, autant que possible, des terrains sains et perméables, et d'éviter de planter des espèces tardives.

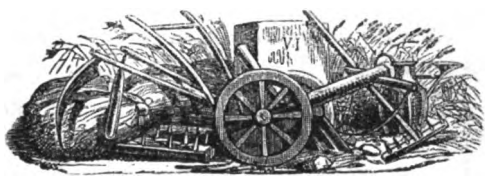
A la première apparition de taches sur les feuilles, on retranchera rez terre les fanes, qui se placeront sans inconvénient en litière ou sur les fumiers; les produits seront peu diminués; car la végétation de la solanée se continue et s'achève en terre après la perte de ses tiges aériennes.

On récoltera à la fin de septembre; mais on laissera sécher à l'air la récolte. Avec ces soins, nous pourrons espérer obtenir des produits en plus grande partie exempts de la maladie.

M.-A. PUVIS,

*Membre correspondant de l'Institut, Président de la Société d'Horticulture de l'Ain.*

(J^al. d'Agriculture pratique.)



Bourges, Imprimerie et Lith. de JOLLET-SOUCHOIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

N°. LI.

*Séance du* 5 *juillet* 1851,

*Où étaient présents MM.* DE PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* DE COULOGNE, DUBRAC, ADOLPHE MIGNAN, AUCLERC, DURAND DE MORLAC, DE QUINCEROT, GUÉRIN *et* D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier.*

En l'absence de MM. les Secrétaires, le Trésorier remplit les fonctions de Secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 7 juin est lu et adopté.

M. Turin dépose sur le bureau le nouveau réglement du Comice des cantons de Sancoins, La Guerche et Nérondes, et veut bien promettre d'adresser prochainement à M. le Président le compte-rendu de la dernière assem-



Digitized by Google

blée de ce Comice, pour être inséré, par extrait, dans le prochain Bulletin de la Société.

Au nom de la Commission chargée, dans la dernière séance, d'examiner la question de la création d'un cours ambulant d'agriculture, M. d'Haranguier lit un rapport par lequel la Commission conclut à prier M. le Préfet de donner suite aux démarches qu'il a eu l'heureuse pensée de commencer, pour obtenir le plus promptement possible la création d'un cours de cette espèce dans le département du Cher, tout en continuant à s'occuper de l'établissement d'une Ferme-Ecole aussitôt que les circonstances le permettront.

La Société adopte les conclusions de ce rapport, dont une copie sera adressée à M le Préfet, et qui sera inséré dans le prochain Bulletin.

M. le Président rend compte des difficultés qui se sont présentées pour faire parvenir à MM. les Maires des communes du département les Bulletins que la Société est dans l'usage de leur adresser. M. le Directeur de la poste a cru devoir se refuser à laisser envoyer ces Bulletins en franchise, sous le couvert de la correspondance administrative de M. le Préfet.

La Société arrête que M. le Président écrira, en son nom, à M. le Ministre de l'Agriculture et à M. le Ministre des Finances, à l'effet de solliciter une décision qui autorise formellement à comprendre les publications de la Société au nombre des pièces qui peuvent être envoyées en franchise à MM. les Maires du département par M. le Préfet, en priant MM. les Ministres de considérer que ces publications, répandues gratuitement dans le département, pour être portées à la connaissance du plus grand nombre possible de cultivateurs, consti-

Digitized by Google

tuent un des principaux buts pour lesquels la Société a été instituée, pour lesquels des fonds lui sont alloués par le Gouvernement et par le département, et que la dépense assez considérable qu'exigerait l'envoi de toutes ces publications comme imprimés ordinaires, détournerait, en quelque sorte, de leur véritable destination une partie des fonds mis à la disposition de la Société.

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. le Président de la Société d'Agriculture d'Avranches demande des renseignements sur la machine à fabriquer les tuyaux de drainage, que la Société du Cher a fait venir d'Angleterre, ainsi que sur la fabrication et le prix des tuyaux, etc.

M. le Président veut bien se charger de faire la réponse à ces diverses questions.

M Turin rend compte de l'examen qu'il avait été chargé de faire d'un tarare de l'invention de M. Souzet, de Givardon. Ce tarare, qui a été exposé à la dernière assemblée générale du Comice des cantons de Sancoins, La Guerche et Nérondes, où il a mérité à son auteur une médaille d'encouragement, est un tarare très bien fait et très perfectionné, qui nettoie parfaitement le grain et même le blé moucheté. Mais, malheureusement, le prix en est élevé. De plus, il n'a pas pour effet de détruire l'alucite, ainsi qu'on l'avait d'abord annoncé.

M. d'Haranguier lit un rapport sur un mémoire de M. Gerpin, docteur médecin à Metz, relatif à la destruction de l'alucite et du charançon au moyen d'un tarare à grande vitesse; mémoire qui a été couronné par la Société centrale et nationale d'Agriculture. Le tarare imaginé par M. Gerpin, et qu'il nomme brise-insecte, se

Digitized by Google

compose d'un tambour circulaire de 1m. 50 de diamètre dans lequel se meuvent des ailes ou aubes établies sur un arc horizontal qui traverse le tambour. Il résulte des expériences de l'auteur, que du blé exposé dans cet appareil pendant une minute au choc des aubes ou palettes tournant avec une vitesse de 450 tours par minute, ou environ 2,000 mètres à la circonférence, est parfaitement purgé de toute espèce d'insectes, soit sous la forme d'insectes parfaits, soit sous celle de larves ou d'œufs. La dépense de cet appareil n'est pas considérable, et il peut facilement servir à préparer 100 hectolitres de grain par jour. Mais il exige la force d'un cheval pour être mis en mouvement avec la vitesse convenable, et sous ce rapport il ne convient guère qu'à ceux qui pourraient emprunter une partie de la force motrice d'un moulin ou d'une machine à battre. Le Rapporteur fait observer que la description de l'appareil donnée par l'auteur dans son mémoire n'est pas suffisante pour pouvoir le faire construire, et il invite les personnes qui désireraient se le procurer à s'adresser à l'auteur, pour obtenir de son obligeance quelques renseignements nécessaires.

M. de Coulogne rend compte de la mission qui lui a été confiée, conjointement avec M. Durand, relativement à la recherche des gisements de marne dans le canton du Châtelet. La carte géologique du département peut fournir à cet égard des renseignements extrêmement utiles. On ne peut qu'engager les propriétaires qui désirent s'assurer de l'existence de la marne dans leurs terrains, par des données géologiques, à se procurer cette carte avec le texte, et à en faire l'application à leur localité particulière.

M. Turin, à qui la Société est déjà redevable de la

Digitized by Google

table des matières des six premiers volumes des Bulletins de la Société, dépose sur le bureau la table des matières du septième volume, qu'il a bien voulu se charger de rédiger.

M. le Président adresse, au nom de la Société, des remerciements à M. Turin pour ce long et minutieux travail, dont chacun apprécie la grande utilité.

La séance est levée.

## *Séance du* 10 *novembre* 1851,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* MEUNIER, *Préfet du Cher;* GODEAU, GALLICHER, DUBRAC, DU PUY, AUCLERC, TURIN, AUGIER, DURAND, DE ROMANET, DE QUINCEROT, LUBIN, GUÉRIN et D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier.*

En l'absence de MM. les Secrétaires, le Trésorier remplit les fonctions de Secrétaire.

Le procès-verbal de la séance du 5 juillet est lu et adopté.

M. le Président prend la parole pour rappeler sommairement à la Société les principaux objets dont elle s'est occupée dans sa précédente session, et pour signaler ceux qui doivent appeler son attention au début de la présente session. Il s'exprime en ces termes :

« MESSIEURS,

» Le temps est venu de reprendre le cours de nos travaux; une nouvelle session nous est ouverte;

Digitized by Google

tâchons de l'utiliser d'une manière profitable dans l'intérêt de l'Agriculture.

» Depuis notre séparation, l'Administration s'est occupée de ce qu'on appelle l'organisation de l'Agriculture. Une circulaire adressée aux Préfets et destinée à les éclairer, ainsi que les Conseils généraux, sur la manière de faire une application convenable de la loi du 20 mars 1851, a fixé la direction à donner à cette organisation qui a pour base les Comices, desquels doivent sortir d'abord les Chambres d'Agriculture, corps consultatif local, et ensuite le Conseil Général d'Agriculture, corps consultatif supérieur. Le temps et l'expérience accorderont, il faut l'espérer, leur sanction à cet ensemble de représentation agricole. Un concours actif de la part des cultivateurs et de l'autorité nous conduira naturellement aux améliorations qu'on se propose. Mais deux choses sont nécessaires pour assurer le succès auquel on aspire : c'est, d'une part, une confiance entière dans les moyens employés, et, d'autre part, une considération vraie attachée à la profession d'Agriculteur. En deux mots, pour réussir, l'Agriculteur doit avoir foi dans le succès de ses travaux et être assuré de trouver l'estime de ses concitoyens au bout de son sillon. Si la classe aisée de la société dédaigne comme elle l'a fait jusqu'à ce jour les travaux agricoles, ce ne sera pas de si tôt qu'on arrivera au but que voudrait atteindre le Gouvernement, qui est de moraliser les populations en les

Digitized by Google

appelant aux champs ; mais, pour qu'elles répondent à cet appel, il faut qu'elles y trouvent honneur et profit.

» Joignons nos efforts, Messieurs, à ceux de l'Administration, et travaillons, comme nous l'avons fait par le passé, dans la sphère qui nous a été marquée par les statuts de notre Société. La loi du 20 mars dernier n'a point porté atteinte à l'existence des Sociétés d'Agriculture légalement établies. Nos législateurs ont compris que si ces Sociétés avaient fait du bien, il ne fallait pas les enlever aux départements auxquels elles ont été utiles. Les Comices, il n'en faut pas douter, marcheront dans la ligne qui leur est indiquée. Les Sociétés d'Agriculture suivront celle qui leur a valu l'estime et la reconnaissance de leurs concitoyens ; tout cela est conciliable. C'est ainsi que l'a compris le Conseil général du département. Pour prouver l'opinion qu'il a conçue de la Société d'Agriculture, il lui a continué l'allocation de 1,200 francs qu'il lui avait accordée les années dernières, et il l'a chargé de choisir le délégué que le canton de Bourges doit envoyer à la Chambre d'Agriculture du département.

» Nous devons donc ne pas nous écarter, je le répète, de la ligne que nous avons suivie jusqu'à ce jour et qui a eu pour objet l'étude des découvertes et des améliorations qui peuvent être appropriées à l'Agriculture de notre pays ; ne laissons échapper aucune occasion de nous instruire et d'instruire

Digitized by Google

nos concitoyens afin de leur faire apprécier les avantages de ces améliorations. Toutefois, en leur montrant le chemin du progrès, ne leur laissons pas ignorer que c'est aux *produits nets* qu'on reconnaît la bonne agriculture, et que la prudence et la sagesse doivent toujours présider à leurs travaux. Toute autre manière d'agir en Agriculture, vous le savez, conduit à la ruine et tend à déconsidérer, aux yeux des populations agricoles, les Cultivateurs qui sont dans le vrai et qui marchent avec prudence dans la voie du progrès.

» Une heureuse émulation doit nous animer dans le cours de la session qui va s'ouvrir. Les Comices organisés d'après un mode qu'on peut considérer comme nouveau, ne seront certainement pas au-dessous des espérances que le Gouvernement fonde sur eux. Que la Société d'Agriculture marche aussi avec un zèle nouveau dans la ligne qu'elle a suivie depuis son institution, et notre pays profitera de ces efforts réunis auxquels applaudiront nos concitoyens.

» Vous aurez, ainsi que je vous l'ai dit, Messieurs, à pourvoir à la nomination d'un délégué à la Chambre d'Agriculture pour le canton de Bourges. Il conviendra de procéder à cette nomination par la voie du scrutin.

» Vous avez appris par les journaux l'établissement d'une Ferme-École dans le département du Cher. C'est le domaine d'Aubussay, commune de Brinay, qui a été choisi par le Ministre de l'Agri-

Digitized by Google

culture. Vous vous étiez préoccupés, il y a déjà long-temps, des moyens de fonder un établissement de ce genre. Il ne vous a pas été donné de mener à fin cette affaire. Les moyens que le Gouvernement avait à sa disposition ont été plus efficaces que votre zèle; cela devait être. Espérons que tout le bien que vous en attendiez et qu'en attend le Gouvernement se réalisera. Il y a eu pour cela de grandes difficultés à vaincre dans quelques localités. Dans notre département éminemment agricole on ne devrait pas en rencontrer.

» Nous aurions été heureux, Messieurs, en nous réunissant ici pour la première fois depuis notre séance de juillet, d'avoir à nous féliciter mutuellement sur l'abondance de nos récoltes; mais si le produit de nos céréales (excepté l'orge) a été satisfaisant, il n'en a pas été de même de plusieurs autres denrées; les pommes de terre sont en général aussi mauvaises que les années dernières; le produit de la vigne a été, comme bien d'autres, très variable et généralement inférieur aux bonnes années. Enfin, la position du cultivateur, il est pénible de le dire, s'est encore aggravée; toutes les denrées dont le prix sert à payer les charges qui pèsent sur lui diminuent tous les jours de valeur, tandis que ces charges restent ou s'augmentent jusqu'à en devenir insupportables. Si cet état de choses se prolonge, la France se sentira longtemps de la position malheureuse dans laquelle

Digitized by Google

elle se trouve, et qui a cela de particulier que toutes les classes de la société souffrent dans leurs intérêts.

» Il nous est défendu, par le réglement qui nous régit, de nous occuper de questions politiques, mais il ne nous est pas défendu de nous affliger ensemble du mal qu'a fait à notre agriculture les événements qui pèsent depuis trois ans sur la France; il ne nous est pas défendu de gémir sur les égarements d'une partie de nos populations industrielles et agricoles. Comment, dans un état d'agitation comme celui où nous vivons, pouvoir espérer qu'on arrivera au développement de l'agriculture, auquel la France aspire. L'agriculture, comme tous les arts, ne peut prospérer que dans la paix, et si nos chaumières ne sont pas troublées par la présence de soldats étrangers, elles le sont, d'une manière plus pénible, par celle de nos concitoyens en armes, par des hommes qui ont oublié qu'ils étaient les enfants de la patrie.

» Pardonnez-moi, Messieurs, cette digression où m'a entraîné le souvenir des événements si récents qui ont troublé et affligé notre pays.

» Depuis notre dernière séance, un bulletin a été mis sous presse, et vous avez dû le recevoir.

» J'aurai à vous entretenir du résultat du concours que vous avez ouvert pour procurer à notre département des ouvriers sapeurs, pour récolter nos moissons. Je vous soumettrai les notes et certificats présentés par ceux qui réclament une part

Digitized by Google

dans la prime que vous avez votée. Vous jugerez s'il y a lieu, comme je le pense, de leur accorder ce qu'ils demandent.

» Nos deux machines à fabriquer des tuyaux de drainage sont entre les mains de deux fabricants de briques et tuiles, MM. Brochard, à la briqueterie d'Archelet, et Chapelard, fabricant de tuiles à Saulzais-le-Potier. Vous savez que deux riches propriétaires du département, M. le prince d'Aremberg et M. Jaubert, ont fait copier ces deux machines avec l'intention de s'en servir pour leur compte. M. Jaubert a fait mieux encore, il en a fait fabriquer, à son usine de Torteron, un certain nombre d'exemplaires qu'il met à la disposition du public agricole pour 750 fr., et il sollicite votre bienveillant concours pour l'aider dans le placement de ces machines, réduites à un prix qui permettra à plusieurs propriétaires d'en faire l'acquisition.

» Je compte, Messieurs, soumettre à vos délibérations une proposition que je vous ai faite dans une de nos précédentes séances et qui a pour objet d'apporter un changement à une dispositiou de notre réglement qui fixe à seize la majorité légale des Membres présents pour la nomination des Membres titulaires et des Associés-Correspondants. Cette mesure me paraît indispensable. Je mettrai sous vos yeux un état qui prouve que sur neuf séances ordinaires dont s'est composée notre session, trois seulement ont réuni le nom-

Digitized by Google

bre légal pour ouvrir un scrutin, et cependant, lors de nos trois dernières séances, nous avions, comme nous avons encore, trois Membres à nommer et nos deux Secrétaires à remplacer. Cet état de choses ne peut pas durer; il sera nécessaire, je vous le répète, que vous preniez un parti à cet égard.

» A cette occasion, Messieurs, je vous ferai part des regrets que j'ai éprouvés en voyant nos séances si peu fréquentées dans le cours de la dernière session. Depuis que vous m'avez chargé de présider votre compagnie, nos réunions n'avaient jamais été si peu suivies. Il est de mon devoir de vous signaler ce fait, qui, s'il se renouvelait d'une manière aussi notable, amènerait tout naturellement la dissolution de la Société.

» Ainsi que je vous le disais, vous aurez à pourvoir au remplacement de trois Membres démissionnaires, MM. Fabre, Pellé et Sabathier.

» Vous aurez à pourvoir au remplacement de nos deux Secrétaires. M. de Girardot nous a fait connaître, il y a déjà long-temps, l'impossibilité dans laquelle il était de continuer à remplir cette mission, à cause de sa santé. Quant à M. Massé, ses nombreuses affaires lui rendent impossible l'assistance à nos séances et encore moins lui permettent-elles de remplir les fonctions de Secrétaire, ainsi qu'il nous l'a fait savoir. Il est donc indispensable que vous pourvoyez de suite au remplacement de ces Messieurs.

Digitized by Google

» Je vous entretiendrai, à une de nos plus prochaines séances, de la question de savoir s'il ne serait pas opportun que nous changeassions l'heure de nos séances. Cette question a de l'importance à mes yeux. Je la soumettrai à vos délibérations. »

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. le Président de la Société centrale d'Agriculture de Rouen donne des détails fort intéressants sur les cours ambulants d'agriculture établis depuis deux ans dans le département de la Seine-Inférieure, à l'instar de ceux qui ont été institués depuis un peu plus de temps dans les départements du Doubs et de la Loire-Inférieure.

Ces nouveaux renseignements confirment la Société dans l'opinion qu'elle a déjà émise sur l'utilité d'une semblable institution et dans le vœu qu'elle a précédemment adressé à l'autorité pour en voir doter le département du Cher.

M. Auguste Gaïetta a adressé à M. le Président plusieurs lettres contenant des observations sur l'alucite et sur la maladie des pommes de terre.

Ces lettres sont remises à M. Turin, pour les examiner et en faire l'objet d'un rapport.

Il est donné lecture d'une lettre de M. Tissier de Sergines, directeur-adjoint d'une nouvelle Société d'assurance mutuelle, à deux degrés, contre la grêle, relative à l'organisation de cette Société, et ayant pour but d'engager les Membres de la Société d'Agriculture à en favoriser l'établissement et le développement dans le département du Cher.

Cette affaire est renvoyée à l'examen d'une Commission

Digitized by Google

composée de M. le Président et de MM. Jarre, Turin et d'Haranguier de Quincerot.

M. le Président fait connaître que M. le Ministre de l'Agriculture a bien voulu accorder à la Société un abonnement aux *Annales Agronomiques*, à dater du 1er. janvier dernier.

Des remerciements ont été adressés à M le Ministre par M. le Président, au nom de la Société, pour ce témoignage de bienveillance.

Il est donné lecture d'une lettre par laquelle M. de la Chauvinière fait à la Société des offres de services pour la fourniture de médailles de différents modules, à l'effigie de M. Mathieu de Dombasle.

M. Supplisson, Vice-Président du Comice agricole d'Aubigny, a adressé des remerciements à la Société, pour la publicité qu'elle a donnée par un de ses Bulletins à la notice qu'il lui avait envoyée sur ses expériences relatives à la maladie des pommes de terre.

M. le Président communique à la Société la réponse qu'il a faite à M. le Vice-Président de la Société d'Agriculture d'Avranches, lequel, en annonçant que plusieurs essais de drainage tentés dans l'arrondissement d'Avranches avaient produit des résultats merveilleux, demandait des renseignements détaillés sur les machines à fabriquer les tuyaux de drainage que la Société d'Agriculture du Cher a fait venir d'Angleterre, sur la fabrication et le prix de revient des tuyaux, etc. Cette réponse a fait connaître à la Société d'Avranches la faculté désormais acquise de se procurer à l'usine de Torteron (Cher) des machines exactement copiées sur les modèles anglais de la Société du Cher. Des prospectus relatifs à la confection

Digitized by Google

de ces machines dans l'usine de Torteron ont été adressés par M. Jaubert, et sont distribués aux membres présents pour être portés, par leurs soins, à la connaissance du public.

A cette occasion, M. Turin critique la forme donnée aux tuyaux par la machine anglaise appartenant à la Société. La section de ces tuyaux présente une espèce d'ovale coupé par une ligne droite à sa partie inférieure. Cette forme paraît avoir été adoptée dans l'intention de donner une meilleure assiette aux tuyaux reposant sur le sol par la partie droite de la section. Mais, comme il arrive souvent que les tuyaux prennent plus ou moins de gauchissement soit pendant le séchage, soit pendant la cuisson, il en résulte que la pose de ces tuyaux devient plus minutieuse et plus difficile que ne l'est celle des tuyaux à section circulaire. Cette observation est appuyée par M. de Romanet, qui cite en faveur de la préférence à accorder aux tuyaux à section circulaire, les nombreux exemples de drainages qu'il a visités en Angleterre, et où il a toujours vu exclusivement employer cette dernière forme de tuyaux.

La Société décide, conformément à ces remarques, que les filières des deux modèles qui lui appartiennent seront modifiées de manière à donner aux tuyaux une section circulaire, et qu'il sera donné avis de cette modification à M. le directeur de l'usine de Torteron.

Il est donné lecture d'une lettre de M. le Ministre de l'Agriculture, en réponse à la demande qui lui avait été adressée par M. le Président au nom de la Société, pour obtenir l'envoi en franchise du Bulletin de la Société aux Maires du département, sous le couvert de M. le

Digitized by Google

Préfet. M. le Ministre de l'Agriculture annonce qu'il en a écrit à son collègue le Ministre des Finances.

M. le Président est invité, en conséquence, à s'adresser à M. le Ministre des Finances pour obtenir une solution.

Des certificats ont été remis à M. le Président en faveur de deux ouvriers qui ont formé plusieurs ouvriers du pays à l'emploi de la sape pour la récolte des céréales, et qui, par conséquent, auraient droit aux primes promises par la Société, conformément à sa décision du 4 mai dernier, pour propager ce mode économique de récolte.

Plusieurs Membres présents à la séance annoncent qu'ils sont dans l'intention de produire des certificats analogues pour d'autres individus.

Ils sont invités à faire parvenir ces pièces le plus tôt possible à M. le Président, afin que la Société soit en mesure de statuer définitivement, dans sa prochaine séance, sur la distribution des primes dont il s'agit.

M. de Romanet appelle l'attention de la Société sur une falsification du noir animalisé dont il a été récemment victime. Ayant fait venir, d'une fabrique de Paris, une certaine quantité de noir animal, il a reconnu que cette matière contenait une assez forte proportion de poussière de houille. Il croit utile de signaler ce genre de fraude aux agriculteurs, afin qu'ils se précautionnent à cet égard.

Il est procédé, dans les formes prescrites par le réglement, à une élection destinée à remplir une des places vacantes dans le sein de la Société.

M. Berry, Conseiller à la Cour d'Appel, est proclamé membre titulaire de la Société.

Digitized by Google

On procède ensuite à l'élection de deux Secrétaires en remplacement de MM. de Girardot et Adolphe Massé, démissionnaires.

MM. Berry et Lubin aîné sont élus Secrétaires.

M. Gallicher fait connaître que M. Alexandre Tourangin, agriculteur distingué, près de Buzançais, a obtenu de très bons effets de l'emploi de la teinture d'iode ou de l'iodure de potassium, pour le traitement de la cachexie des bêtes à laine. M. Gallicher veut bien se charger de demander, à cet égard, des renseignements précis et détaillés et de les remettre à M. Godeau, qui en fera l'objet d'un rapport à la Société.

Sur la proposition de plusieurs Membres, la Société décide qu'à l'avenir un ordre du jour sommaire de chaque séance sera, autant que possible, inséré dans les lettres de convocation, afin que les Membres qui en auront le désir puissent se préparer d'avance sur les matières qui devront y être traitées, ce qui pourrra rendre les séances plus intéressantes et déterminera peut-être certains Membres à y assister avec plus d'assiduité.

La séance est levée.

## *Séance du* 6 *décembre* 1851,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *Vice-Président*; D'HARANGUIER, *Trésorier*; DE ROMANET, CH. MIGNAN, DUPUY, DESFOSSÉS, AUCLERC, TURIN, GALLICHER, GUÉRIN, DUBRAC, ROYANEZ; BERRY, *Secrétaire*.

La séance est ouverte à 7 heures 1/2.

M. Berry, admis au nombre des membres titulaires de la Société à la séance du 10 novembre dernier et nommé



Digitized by Google

Secrétaire, se présente à la séance, et, sur l'invitation de M. le Président, prend place au bureau.

M. d'Haranguier donne lecture du procès-verbal de la séance du 10 novembre; ce procès-verbal est adopté.

M. le Président rappelle les questions à l'ordre du jour.

La première est celle relative à la prime à accorder aux ouvriers moissonneurs qui font usage de la sape, et aux ouvriers qui ont été par eux initiés à cette méthode.

M. le Président expose que quatre demandes lui ont été adressées :

1°. Un sieur Cambrelend, qui a fait la moisson chez M. Mignan, dont il produit le certificat, aurait formé deux ouvriers à l'usage de la sape, les nommés François Chamaron et Jean Morin.

2°. Joseph Delay justifie, par un certificat de M. Massé, qu'il a fait la moisson à l'aide de la sape, et qu'il a formé un ouvrier à l'usage de cette méthode.

3°. François Delay, Belge d'origine, justifie, par un certificat de M. Dupuy, qu'il a employé la sape à la moisson et formé à cette méthode deux ouvriers, les nommés Ursin Frat et Jean Vernet.

4°. Le nommé Facompré produit un certificat de même nature délivré par M. Auclerc, duquel il résulte qu'il a également formé deux apprentis, les nommés Henri Devaux et Joseph Philippon.

Nulle difficulté ne s'élève à l'égard de François Delay et de Facompré. La prime de 100 francs promise par la Société, suivant sa délibération du 4 mai 1851, doit leur être allouée, de même que celle de 25 francs à chacun des ouvriers par eux formés.

Mais la discussion s'engage relativement à Cambrelend et à Joseph Delay. Le premier, encore bien qu'il

Digitized by Google

justifie avoir formé deux ouvriers, ne serait pas dans les conditions voulues par la délibération du 4 mai 1851, puisque l'un des ouvriers, François Chameron, ne serait pas domicilié dans le département du Cher; il est du canton de Sainte-Sévère, arrondissement de La Châtre, département de l'Indre. Ce ne serait donc pas remplir le but de la Société que d'accorder une prime aux ouvriers non domiciliés dans le département. D'une autre part on allègue que l'ouvrier en question doit être considéré comme domicilié dans le département, puisqu'il y demeurait à l'époque de la moisson et qu'il y a travaillé pendant toute la saison.

La Société, considérant que c'est une question de domicile qu'il est aisé d'établir et de vérifier, réserve la question jusqu'à ce que François Chameron ait justifié qu'il est réellement domicilié dans le département du Cher.

Quant à Joseph Delay, qui n'a formé qu'un seul ouvrier, la Société décide que, malgré qu'il n'ait pas rigoureusement rempli les conditions exigées, néanmoins comme le but de la Société est d'encourager l'usage de la sape, et qu'il y a en caisse des fonds suffisants pour faire face à cette dépense, il sera accordé à Joseph Delay, à titre d'encouragement, moitié de la somme fixée pour le maître sapeur, et 25 fr. pour l'ouvrier qu'il a formé.

Les deux autres questions à l'ordre du jour, celle d'un scrutin pour la nomination d'un Membre, et celle du changement de l'heure des réunions, sont ajournées, la Société n'étant pas en nombre suffisant pour délibérer.

M. le Président donne connaissance d'une lettre de M. le Préfet, relative à l'élection à faire par la Société

Digitized by Google

d'Agriculture d'un délégué à la Chambre d'Agriculture, la Société d'Agriculture remplaçant en cela le Comice pour le canton de Bourges. Des lettres de convocation seront adressées à MM. les Membres titulaires, et l'élection aura lieu au jour qui sera ultérieurement indiqué.

M. le Président donne communication d'une lettre de M. le Maire de la ville de Bourges, qui demande des renseignements précis sur le produit et la consommation des céréales et farineux de toute espèce, pour l'année 1851, dans la commune de Bourges; à cette lettre est joint un état fort détaillé qu'il s'agira de remplir d'après les documents que fournira la Société.

Ces documents sont immédiatement recueillis par M. le Président, qui les transmettra à M. le Maire.

M. d'Haranguier lit un rapport qu'il a été chargé de faire sur une proposition de double mutualité contre la grêle.

Il expose le système général de l'association proposée, la manière dont l'opération doit se combiner, les chances plus ou moins avantageuses qu'elle peut présenter; il résume son rapport en disant que la Société d'Agriculture ne paraît pas devoir être appelée à donner un avis favorable ou défavorable sur cette proposition; que c'est à chacun de ses membres à peser individuellement et dans son intérêt particulier, comme propriétaire, les avantages que paraît promettre la combinaison proposée, comparativement au système adopté dans les autres sociétés d'assurance.

M. Turin, chargé, dans l'une des séances précédentes, d'examiner plusieurs lettres adressées à M. le Président par M. Auguste Gaïetta et relatives à la destruction de l'alucite, fait son rapport, duquel il résulte que l'auteur

Digitized by Google

de la proposition a bien indiqué le mal, mais non le remède, puisqu'il ne fait pas connaître la substance dont, suivant lui, il faudrait enduire le lien de chaque gerbe qu'on introduit dans la grange; que dès-lors sa proposition ne saurait être accueillie en cet état.

La Société n'en adresse pas moins des remerciements à l'auteur de la proposition, et l'engage à faire connaître complètement son procédé, afin qu'il puisse être expérimenté et apprécié.

M. d'Haranguier fait part à la Société des démarches par lui faites dans le but d'utiliser d'une manière avantageuse les chanvres de notre pays, par la fabrication du linge ouvré. Il s'agissait de déterminer un maître ouvrier à se déplacer pour former, dans notre département, un certain nombre d'ouvriers tisserands à la fabrication de cette espèce, qui ouvrirait un débouché avantageux aux toiles ouvrées dont le débit prend chaque jour plus d'extension. Mais les conditions que fait l'ouvrier auquel il s'est adressé sont tellement onéreuses qu'il faut renoncer à ce moyen. Il pense qu'il serait plus convenable et moins dispendieux d'envoyer un ouvrier intelligent en apprentissage dans les lieux où se fabrique le linge ouvré.

La Société adopte cette opinion et engage M. d'Haranguier à continuer ses démarches.

M. le Président annonce à la Société que le Ministre des Finances n'a pas encore répondu à la demande qui lui a été adressée pour l'envoi en franchise des Bulletins de la Société.

M. le Président donne connaissance d'une lettre de M. Gallicher, relative à une expérience faite par M. Tourangin, d'un traitement par l'iode pour la cachexie aqueuse.



Digitized by Google

La Société remercie M. Gallicher de cette intéressante communication. La lettre de M. Gallicher et celle de M. Tourangin seront transmises à M. Godeau, membre de la Société, qui a bien voulu se charger de faire un rapport à la Société sur l'emploi de ce remède.

M. Auclerc lit un article inséré dans le journal la *Patrie* et reproduit par d'autres journaux. Cet article démontre que la maladie de la pomme de terre n'est point héréditaire, et contient le résultat des expériences faites par M. Carlier, ancien Préfet de police, sur la culture de la pomme de terre et les procédés qui ont amené la cessation de la maladie.

La séance est levée à 10 heures.

## *Séance extraordinaire du 27 décembre* 1851.

### PROCÈS-VERBAL

*Des opérations de la réunion électorale de la Société d'Agriculture du département du Cher.*

L'an mil huit cent cinquante-un, le vingt-sept décembre, à une heure, dans la salle du Conseil municipal de la Mairie de Bourges;

En exécution : 1°. de la loi du 20 mars 1851, sur l'organisation des Comices Agricoles, des Chambres consultatives et du Conseil général d'Agriculture; 2°. de l'arrêté de M. le Préfet du Cher, en date du 24 novembre 1851, portant convocation des Associations agricoles;

M. de Bengy-Puyvallée, président de la Société d'Agriculture du Cher, ayant pour assesseurs et scrutateurs MM. Jarre, vice-président; Jules d'Haranguier de Quincerot, trésorier; Berry, secrétaire, membres du bureau

Digitized by Google

de la Société, a désigné, pour remplir les fonctions de secrétaire, M. Berry, l'un de ses assesseurs.

Le bureau ainsi composé, le Président donne lecture des articles 1er. à 9 inclusivement de la loi, plus de l'arrêté de convocation de M. le Préfet, et déclare qu'il va être procédé à l'élection des membres chargés de représenter à la Chambre d'Agriculture les cantons qui composent la circonscription du Comice.

Le Président fait préalablement observer que les bulletins devront être en papier blanc et contenir le nombre de noms déterminé par l'arrêté de M. le Préfet.

Une urne est placée sur le bureau pour recevoir ces bulletins, et le président proclame l'ouverture du scrutin.

Les membres de la Société, au nombre de seize, sont successivement admis à prendre part à l'élection. Les bulletins remis au président sont déposés dans l'urne, et les votes sont constatés par le secrétaire sur la liste des électeurs dressée à cet effet.

Le scrutin reste ouvert pendant trois heures. Le Président, assisté de ses assesseurs, procède ensuite au dépouillement du scrutin.

Le bureau, après avoir constaté que le nombre des bulletins est égal à celui des votants, le président proclame le résultat suivant :

Nombre de votants, 16 ; majorité absolue, 9.

M. de Bengy-Puyvallée, président de la Société, a obtenu 15 suffrages;

M. Jules d'Haranguier, 1.

M. de Bengy-Puyvallée, Président de la Société, ayant obtenu la majorité absolue des suffrages, est provisoirement proclamé, par le Président, membre de la Chambre d'Agriculture.

Le Président invite en conséquence les membres élus

Digitized by Google

à se mettre en mesure de fournir, dans le plus bref délai, à la Préfecture, les justifications suivantes :

1°. Un extrait de leur acte de naissance;

2°. Un certificat du Président de l'Association constatant l'inscription des candidats comme membres de l'Association;

3°. Un extrait du registre de la contribution personnelle et mobilière ou un certificat du Maire de la commune, pour établir leur résidence.

Les opérations terminées, le Secrétaire donne lecture du présent procès-verbal, qui est signé par le Président et les assesseurs.

Fait et clos, en double minute, dont l'une sera adressée dans les trois jours à la Préfecture, avec les pièces à l'appui, et l'autre déposée aux archives de l'Association.

A Bourges, le 27 décembre 1851.

*Le Président*, DE BENGY-PUYVALLÉE.
*Les Assesseurs*, JARRE, D'HARANGUIER DE QUINCEROT, BERRY.

## *Séance du* 3 *janvier* 1852,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *Vice-Président*; D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier*; DUBRAC, AUCLERC, SOUMARD DE VILLENEUVE, AD. MIGNAN, CH. MIGNAN, DE FOUCHER, DE QUINCEROT, ED. AUGIER, BERRY et MAURICE LUBIN, *Secrétaires*.

M. le Président ouvre la séance à huit heures du soir.

M. Berry donne lecture du procès-verbal de la séance du 6 novembre 1851, qui est adopté.

M. le Président rend compte d'une lettre de M. le Mi-

Digitized by Google

nistre de l'Agriculture et du Commerce par laquelle ce dernier refuse d'autoriser M. le Président à correspondre en franchise avec MM. les Maires du département, sous le couvert de M. le Préfet.

M. le Président fait obsever que ce refus est très fâcheux, en ce qu'il laisse à la charge de la Société une dépense considérable.

M. le Président donne lecture d'une lettre par laquelle M. de Girardot donne sa démission. Cette démission, déjà refusée, est acceptée avec regret par la Société.

Sur la demande de M. Auclerc, M de Girardot est nommé membre honoraire de la Société d'Agriculture.

Sur la demande de M. le Président, M. Brault, que son état de santé éloigne depuis très long-temps des séances, est également nommé membre honoraire.

M. le Président a reçu de M. Jomard, Président de la Société centrale de Géographie, une lettre dans laquelle ce dernier lui apprend que M. de Montigny, Consul de France à Shang-Hai et Ning-Po (Chine septentrionale), a adressé à cette Société des échantillons de graines du nord de la Chine, avec prière de les distribuer entre les Sociétés d'horticulture et d'agriculture françaises. M. le Président fait lecture de la liste des graines, et la Société décide qu'il sera fait essai de deux espèces : 1°. de celle indiquée au n°. 2 de la liste sous le nom de graine de chanvre de Léaotong (Mandchourie) ; 2°. de celle indiquée au n°. 8 de la liste sous le nom de graine de canne à sucre du nord de la Chine.

Une compagnie qui vient de se fonder à Fourchambault, pour la fabrication du sucre de betterave, offre aux agriculteurs d'acheter, moyennant 10 fr. les 1,000 kil. toutes les betteraves qui lui seront amenées.

Digitized by Google

La Société d'Agriculture, en regrettant que cette usine ne se soit pas établie de préférence à Bourges, pense que vu la distance qui existe entre Fourchambault et le département du Cher, il est impossible à ce dernier de fournir au prix offert une marchandise dont le transport seul absorberait la plus grande partie.

Conformément à la loi du 20 mars 1851, la Société d'Agriculture a été convoquée extraordinairement depuis la séance du 6 décembre dernier et s'est réunie le 27 du même mois, pour nommer un délégué destiné à faire partie de la Chambre d'Agriculture de ce département. Seize membres ont pris part à cette élection, qui a désigné M. de Bengy-Puyvallée.

M. Gaïetta, dans une longue lettre, fait la description de trois nouveaux instruments agricoles et cherche à en faire sentir l'utilité. Le premier de ces instruments a pour but la destruction de l'alucite par la chaleur; le second, qui consiste en un rouleau à dents de fer, a la prétention de rendre le sol perméable; enfin, le troisième est destiné à l'ameublissement des terres.

M. le Président prie M. Charles Mignan d'étudier le travail de M. Gaïetta, pour éclairer la Société sur l'utilité de ces instruments.

M. Mignan consent à s'en charger.

M. le Président fait savoir à la Société que trois membres sont à élire, et que d'après les statuts et réglements, le nombre de ceux qui assistent aux séances n'est presque jamais suffisant pour qu'on puisse procéder à un scrutin; il voit là un danger sérieux pour l'avenir de la Société, et croit qu'il est urgent de ranimer le zèle des sociétaires et de faciliter le mode d'admission par certaines réformes au réglement.

Digitized by Google

Une discussion longue et générale s'engage, qui a pour but d'indiquer les changements à opérer.

A la suite de cette discussion, M. le Président promet d'apporter à la séance suivante une rédaction complète des changements ou modifications à faire.

M. Mignan (Charles) demande à faire quelques observations sur les droits du sieur Cambrelend à la récompense votée par la Société d'Agriculture à l'ouvrier sapeur qui, pendant la dernière moisson, aura formé deux élèves, tous deux domiciliés dans le département du Cher.

Il ajoute que pendant long-temps le sieur Cambrelend, qui avait exactement rempli les conditions exigées pour avoir droit à la prime de 100 fr., avait fait de vaines recherches pour découvrir le domicile de l'un de ses élèves, le nommé Chameron; que ce n'est que tout dernièrement qu'il a pu être en mesure de prouver que le sieur Chameron habitait réellement le département du Cher; que dès-lors il n'existait plus de cause pouvant retarder, en faveur du sieur Cambrelend, l'exécution de l'engagement souscrit par la Société d'Agriculture.

M. le Président répond qu'en effet le sieur Cambrelend a complètement justifié les faits avancés par M. Mignan, et que, depuis quelques jours, il a entre les mains un second mandat de cinquante francs.

M. Mignan (Adolphe) apprend à la Société que le département de Seine-et-Marne, d'où il arrive, s'occupe très activement de la question du drainage, et que les agriculteurs de ce département regardent aujourd'hui cette découverte comme la base de toutes les améliorations que doit recevoir l'agriculture dans l'avenir. Les cultivateurs de Seine-et Marne, dit M. Mignan, qui se sont sérieu-

Digitized by Google

sement occupés de la question du drainage, ont l'opinion que le drainage, pratiqué à 50 cent. de profondeur, écoule suffisamment l'humidité des terres. Partant de ce principe, et pour diminuer considéralement les frais de cette opération, il a été construit une charrue dite fouilleuse, opérant le curage de rigoles de 50 centimètres; dès-lors le travail d'art disparaît presqu'entièrement, et après le passage de la charrue, il ne reste plus qu'à poser les tuyaux et à les recouvrir.

Ce procédé très économique n'est encore qu'à l'état de théorie; mais avant peu un assainissement sur une étendue considérable et pratiqué d'après ces données, va se faire sur la propriété de Dammartin.

M. Mignan demande que la Société d'Agriculture se tienne au courant de ce travail intéressant.

Tout en doutant, à cause des idées admises et expérimentées jusqu'à ce jour, que le drainage pratiqué à la profondeur de 50 centimètres, puisse atteindre de sérieux résultats, tout en ayant la conviction qu'une charrue seule ne sera qu'exceptionnellement suffisante pour préparer les rigoles de drainage, la Société adopte les conclusions de M. Mignan (Adolphe).

M. le Président se charge d'écrire à M. le Président de la Société d'Agriculture de Seine-et-Marne, séant à Meaux, pour lui demander des détails sur les opérations de drainage de ce département.

M. d'Haranguier annonce à la Société que l'introduction de l'industrie du linge ouvré dans le département du Cher rencontre des difficultés plus sérieuses qu'il ne l'avait pensé tout d'abord. Les ouvriers qui connaissent cette industrie refusent de venir dans le Cher faire des élèves, ou bien les conditions onéreuses qu'ils imposent

Digitized by Google

sont inacceptables. D'un autre côté, il paraît très douteux qu'ils accueillissent favorablement les apprentis qu'on leur enverrait. Cependant, à Montluçon, où cette industrie a pris un certain développement, les apprentis, d'après des données presque certaines, seraient plus facilement admis. Il s'occupera de le savoir d'une manière certaine et fera part à la Société de ce qu'il aura appris.

M. Berry écrira également à Autun dans le même but.

La séance est levée.

## *Séance du 7 février* 1852,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *Vice-Président*; D'HARANGUIER, *Trésorier*; LUBIN, *Secrétaire*; BERRY, *Secrétaire*; AUCLERC, GALLAS, DU TRONÇAY, PENEAU, GALLICHER, AUGIER, TURIN, SOUMARD DE VILLENEUVE, LAINÉ, CH. MIGNAN, AD. MIGNAN, DUBRAC, GODEAU, DE COULOGNE, GUÉRIN.

La séance est ouverte à huit heures.

M. Lubin, l'un des secrétaires, donne lecture du procès-verbal de la séance du 3 janvier qui est adopté.

M. Gallicher fait une observation sur le prix comparatif du blé et de la betterave, observation qui devient sans objet après l'explication donnée que l'établissement relatif de ces prix n'est basé que sur des éventualités, la culture en grand de la betterave n'étant encore qu'à l'état de projet.

M. de Bengy-Puyvallée, président, lit un rapport dans lequel il rend compte des travaux de la Société depuis le



Digitized by Google

2 mars 1850. Il fait ressortir les services que la Société a déjà rendus, ceux qu'elle est appelée à rendre à l'agriculture avec le concours et le zèle de chacun de ses membres. Il passe en revue les différents mémoires publiés jusqu'à ce jour, les procédés indiqués et mis en usage pour détruire l'alucite, les rapports faits sur diverses parties de l'art agricole, enfin les récompenses accordées aux ouvriers qui ont propagé dans le département l'emploi de la sape pour la moisson.

Ce rapport, écouté avec le plus vif intérêt, sera imprimé dans le Bulletin.

L'ordre du jour amène la discussion du projet de modification à l'article 10 du réglement.

M. le Président formule, à cet égard, une proposition. Il en fait une seconde relativement à l'art. 5 du même réglement.

Différentes propositions sont formulées par les membres de l'assemblée.

M. Turin propose de substituer à toutes les modifications formulées un moyen plus efficace pour assurer l'exactitude des membres de la Société : c'est la distribution de jetons de présence dont il avait déjà, à une autre époque, proposé l'introduction. Il expose que, pour faire face à la première mise de fonds nécessitée par cette dépense, il suffira de porter à 20 francs la cotisation annuelle de chaque membre, à partir du 1$^{er}$. janvier 1852, et que la distribution mensuelle d'un jeton de présence de la valeur de deux francs, à partir de la même époque, remettant entre les mains de chaque titulaire une valeur presqu'égale au prix de la cotisation, l'augmentation de cotisation ne causera de préjudice qu'à ceux dont l'in-

Digitized by Google

exactitude occasionne à la Société une perte de temps considérable.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

M. le Trésorier, consulté sur les ressources de la Société, déclare qu'il y a en caisse les fonds suffisants pour faire face à la confection immédiate de ces jetons. A cette occasion il prie la Société de vouloir bien nommer une Commission pour examiner les comptes de l'exercice clos.

La Société, sans procéder à la nomination d'une Commission, décide qu'il suffira que M. le Trésorier présente ses comptes à la première séance.

Une question s'élève sur le droit au jeton de présence.

Un membre demande à quelle époque il sera acquis. Sera-ce par le seul fait de la présence mentionnée au procès-verbal au commencement de la séance ? Sera-ce par le seul fait de la présence à la séance ? Il y a des personnes qui n'arrivent quelquefois qu'au moment où la lecture du procès-verbal est à peine commencée ou finie ; il ne serait pas juste de les priver de leur jeton pour quelques minutes de retard. D'autres, au contraire, ne viennent que presqu'au moment de la fin de la séance ; il ne faudrait pas leur accorder une prime d'inexactitude en les faisant bénéficier du jeton de présence comme s'ils eussent assisté à la séance toute entière.

L'assemblée décide qu'il serait trop rigoureux de priver un de ses membres du jeton de présence par cela seul qu'il ne sera pas venu au commencement de la séance ; il suffira, pour que le jeton soit acquis, que le membre titulaire soit venu dans le cours de la séance.

M. le Président annonce qu'aux termes du réglement, il y a lieu de procéder au renouvellement des membres du bureau. Cette opération aurait dû avoir lieu à la séance

Digitized by Google

du mois de janvier, mais l'insuffisance du nombre des membres n'a pas permis d'y procéder légalement.

Le scrutin ouvert constate la présence de vingt membres et donne le résultat suivant :

MM. de Bengy, président ;
Jarre, vice-président ;
D'Haranguier, trésorier ;
Lubin, secrétaire ;
Berry, secrétaire.

M. le Président annonce ensuite qu'il va être procédé à la nomination d'un membre titulaire en remplacement des démissionnaires. Il donne la liste des dix candidats proposés en invitant MM. les Sociétaires d'en choisir trois parmi lesquels, conformément à l'article 5 du réglement, le titulaire à nommer sera élu.

Un premier scrutin auquel prennent part vingt membres présents ayant désigné les trois candidats qui doivent concourir, un second scrutin, auquel le même nombre de votants prend part, fait tomber le choix sur M. Poisson qui, en conséquence, est admis comme membre titulaire.

Cette opération terminée, M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Ballard, ancien membre de la Société, qui remercie ses collègues du titre de membre honoraire qu'ils ont bien voulu lui conférer.

Il est ensuite procédé à la distribution de graines envoyées par la Société de Géographie. Ces graines, venant de la Chine, auront peine peut-être à s'acclimater chez nous ; il faudra donc les traiter avec toutes les précautions convenables. Elles se composent de l'indigo, du chanvre, de la canne à sucre et du coton.

Digitized by Google

La Société décide qu'il sera remis de ces graines à des jardiniers de la ville ayant des serres chaudes.

M. le Président lit à l'assemblée le projet de lettre qu'il adresse à M. le Président de la Société d'Agriculture de Seine-et-Marne, pour lui demander des renseignements sur les résultats obtenus dans ce département par la pratique du drainage.

M. Auclerc fait observer que pour pratiquer utilement le drainage, il faudrait être pourvu d'instruments spéciaux pour vulgariser le système ; cet outillage, qui comprend dix instruments différents, devrait être acheté, comme modèle, par la Société, afin que chacun puisse ensuite en faire exécuter de semblables.

Cette proposition est appuyée. Mais un membre fait observer avec raison que, sans recourir à l'achat de cet outillage toujours dispendieux pour la Société, il est facile de s'en procurer un modèle. M. Lupin, à Lorrois, possède tous les instruments, et se fera un plaisir de les communiquer.

M. le Président se charge de lui écrire à cet effet.

M. le Président donne connaissance d'un programme qu'il a reçu concernant un coupe-racines inventé par M. Tribot. Ce programme est remis à M. Mignan, qui se charge d'en faire le rapport à la première séance.

M. Augier lit un rapport sur la culture du chou comme fourrage vert. Il indique les trois espèces de chou propres à cette culture, la manière de les traiter, les produits et avantages que procure cette plante.

Ce rapport sera en entier inséré au Bulletin. La Société remercie M. Augier de cette utile communication.

M. Godeau fait un rapport sur le traitement de la ca-

Digitized by Google

chexie des bêtes à laine, suivant les expériences faites par M. Tourangin. Il a réitéré les expériences et les a suivies avec attention dans toutes les phases du traitement. Il en résulte que le traitement indiqué par M. Tourangin ne présente pas les avantages qu'on avait droit d'en espérer d'après le résultat qu'il avait annoncé. D'abord le médicament qu'il indique est fort cher, ce qui rend son emploi fort dispendieux; ensuite il est difficile à mettre en pratique pour peu que le troupeau soit nombreux; enfin le traitement est loin d'être infaillible. Il en tire cette conclusion que le procédé de M. Tourangin, utile comme expérimentation, ne peut être admis dans la pratique générale.

La Société, par l'organe de son Président, remercie M. Godeau de son rapport sur cette expérience. Ce rapport sera inséré au Bulletin.

M. Charles Mignan, chargé à la précédente séance d'examiner le système des instruments proposés par M. Gaïetta, fait son rapport à ce sujet. Il expose que les instruments dont la lettre de M. Gaïetta donne la description sans y avoir joint de plan ou dessin, sont difficiles à expliquer par cette raison, et que c'est à grande peine qu'il a pu les comprendre. Il lui semble que ces instruments seront inutiles dans la pratique. Il ne suffit pas, en effet, qu'une machine soit ingénieuse, il faut que son utilité soit démontrée et que la pratique en soit facile. Tel est, notamment, le rouleau destiné à ameublir la terre que l'absence de tout dessin rend incompréhensible. Quant à la machine propre à détruire le papillon, comme c'est toujours par le moyen du calorique que l'on procède, ses effets ne peuvent être appréciés, abstraction faite de l'absence d'un dessin, sans avoir sous les yeux

Digitized by Google

la machine elle-même. Il conclut au rejet du projet.

Remerciements à M. Charles Mignan.

M. Turin, à l'occasion du rouleau dont il vient d'être parlé dans le rapport de M. Mignan, fait observer que le rouleau, pour être utile en agriculture, doit être court et pesant. On exécute en fonte à cet usage des rouleaux articulés qui présentent ce double avantage.

M Gallicher dit en avoir fait exécuter un à Mazières, qui n'a que 1 mètre 60 c. de long, un diamètre de 0 m. 60 cent. et dont le poids est de 500 kil.; un seul cheval suffit pour le traîner.

La séance est levée à 11 heures.

Digitized by Google

# COMPTE-RENDU

## DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

### DEPUIS LE 2 MARS 1850,

### PAR MONSIEUR LE PRÉSIDENT.

Messieurs,

Au moment où le Gouvernement va mettre à exécution la loi du 20 mars 1850, c'est-à-dire au moment où il va procéder à l'organisation de l'agriculture d'après le système fondé par cette loi, je crois qu'il est convenable que nous fassions une revue rétrospective de nos travaux depuis celle que je vous ai présentée le 2 mars 1850. Mais, avant d'entrer dans ce travail, permettez-moi quelques observations. Personne ne sait encore en France quel sera le résultat de l'organisation agricole qui va s'établir. Nous devons croire qu'elle sera profitable à cette honorable et laborieuse industrie, à laquelle plusieurs millions de Français prennent part et qu'on a si long-temps abandonnée à elle-même. Nous devons croire qu'elle relèvera et ennoblira l'agriculture en ce sens que, représentée près du Gouvernement par des corps formés d'hommes choisis par elle-même, elle pourra enfin faire connaître, dans le passé, les sacrifices qu'elle a faits et les privations qu'elle a supportées, dans le présent, son dévouement au maintien de l'ordre, dans l'avenir, ses besoins et les droits qu'elle a à obtenir de l'autorité, une protection spéciale et persévérante.

Digitized by Google

Maintenant, Messieurs, que deviendront auprès de ces corps agricoles ainsi constitués les Sociétés d'Agriculture, dont la loi a respecté l'existence, mais qu'elle a laissées à elles-mêmes? Ce qu'elles deviendront? Leur sort est entre leurs mains. Celles, comme la nôtre, qui ont fait du bien, beaucoup de bien, pourront en faire encore, car le champ des améliorations est vaste; et si les Chambres et le Conseil général d'Agriculture ont pour mission de présenter au Gouvernement leurs vues sur toutes les questions qui intéressent l'agriculture, d'émettre des vœux sur tout ce qui se rattache aux intérêts agricoles; si pour cela il ne leur est accordé que le temps des sessions fixé par la loi, les Sociétés d'Agriculture libres dans leur marche, libres dans leurs travaux, ne trouvant à leur zèle d'autres obstacles que la modicité des ressources mises à leur disposition, les Sociétés d'Agriculture peuvent, si elles le veulent, marcher à côté des Chambres consultatives et faire bénir par leurs concitoyens leur dévouement aux intérêts du pays. Si la nôtre suit avec persévérance la ligne qu'elle s'est tracée depuis long-temps, personne n'oubliera les services qu'elle a rendus au département et il lui sera facile d'en rendre encore qui ne seront pas moins appréciés. Mais pour cela il faut, je le répète, que nous marchions à côté de corps agricoles organisés par la loi avec la conviction que nous pouvons comme eux être utile à l'agriculture de notre pays. Si nous nous pénétrons de cette pensée, si nous agissons sous l'impression d'une heureuse émulation, nos concitoyens verront dans ce concours d'efforts de la part des différentes associations agricoles du département un dévouement qu'ils s'empresseront de seconder de tous leurs moyens.

A ces réflexions, que j'ai cru nécessaire de vous adres-



Digitized by Google

ser sur la mise à exécution de la loi du 20 mars, souffrez que j'ajoute une observation. On dit que quelques Sociétés d'Agriculture, effarouchées apparemment de la concurrence qu'elles croient rencontrer dans les Comices et dans les Chambres consultatives, se croient obligées de se constituer en Comices pour prendre rang dans la nouvelle organisation ; je ne vois pas pourquoi les Sociétés d'Agriculture, auxquelles la loi du 20 mars a laissé leur existence, sacrifieraient cette existence. Si le Gouvernement les a conservées, c'est qu'il a pensé qu'elles pouvaient être utiles, et si elles sont utiles, avec l'organisation qui leur est propre, elles auraient tort de se suicider; car ce serait se suicider que de renoncer à leur titre pour s'organiser en Comices. Nous le reconnaissons tous, les Comices sont des corps agricoles d'une grande utilité; mais notre Société d'Agriculture, telle qu'elle existe depuis son institution, a une spécialité qu'il est dans l'intérêt du pays de ne pas lui enlever. C'est donc avec peine que j'ai cru entrevoir dans quelques-uns de nos collègues la velléité de proposer ce changemen dans notre existence. Je vous verrais avec peine, Messieurs, prendre une pareille résolution. Ce serait, je le répète, vous suicider. Et si notre compagnie peut avoir le noble orgueil d'avoir fait du bien, je ne vois pas pourquoi nous désespérerions d'en faire encore en restant ce que nous sommes.

J'entre maintenant dans le détail que je me propose de vous donner de nos travaux depuis le mois de mars 1850. Je suivrai, dans ce compte que je vous rends, la marche que j'ai suivie dans ceux que je vous ai déjà présentés, c'est-à-dire qu'il contiendra plutôt un ensemble général des faits qui peuvent vous intéresser qu'un détail minutieux des choses dont vous avez eu à vous occuper.

Digitized by Google

*Démissions.* — Et d'abord c'est avec peine que je me vois obligé de vous parler des pertes que la Société a faites depuis le mois de mars 1850. Quatre de nos anciens collègues nous ont adressé leur démission que nous avons été contraints d'accepter. Ce sont MM. Boin, Fabre, Sabathier et Girardot. Un des membres de la Société, qui n'a siégé que peu de temps au milieu de nous, a également renoncé à en faire partie. Ce collègue est M. Pellé, domicilié à Henrichemont. Enfin, dans une de vos dernières séances, vous avez dû vous occuper de l'absence obligée de MM. Brault et Ballard, et sur les explications que ces Messieurs ont données à votre Président, vous les avez considérés comme démissionnaires. Le regret que vous avez éprouvé de vous séparer de ces collègues vous a déterminés à les nommer membres honoraires de la Société, comme témoignage de votre estime pour leur personne.

*Remplacements.* — Vous avez déjà pourvu au remplacement de quelques-uns de ces collègues. Vos choix (et vous avez à vous en féliciter) ont porté sur M. Lubin aîné et sur M. Berry, conseiller à la Cour. Vous aurez à pourvoir encore au remplacement de cinq membres manquants. Vous savez que ces nominations, mises plusieurs fois à l'ordre du jour, n'ont pu avoir lieu parce que les membres présents aux dernières séances n'ont point atteint le nombre nécessaire pour ouvrir les scrutins.

*Modification au réglement.* — Cette difficulté d'atteindre le nombre voulu par le réglement pour délibérer m'a suggéré la pensée de vous proposer d'y faire une modification ayant pour objet de passer outre sur cette disposition qui exige le nombre seize, après une première séance à laquelle tous les membres auront été mis en demeure d'assister. Vous aurez, Messieurs, à vous occuper de cette

Digitized by Google

proposition, qui, si elle est acceptée, nous sortira d'une difficulté qui s'est présentée très souvent et qu'il nous était impossible de résoudre.

*Drainage.* — Une question reconnue importante en France depuis quelques années, entre toutes les questions agricoles, vous a vivement préoccupés dans le cours des années 1850 et 1851 : je veux parler du *drainage*. Après avoir entendu, dans le sein de la Société, des rapports qui vous ont été faits par MM. Macnab, propriétaire près Vierzon, et Lupin, l'un de vos membres, vous avez arrêté qu'une demande de secours serait adressée au Gouvernement pour faire l'acquisition d'une machine à fabriquer des tuyaux de drainage. Cette demande, appuyée par M. le Préfet et par un de nos Représentants à l'Assemblée Nationale, M. de Vogüé, a été entendue favorablement par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, qui a mis à votre disposition une somme de 2,500 fr. destinée à encourager la propagation du drainage dans le département. Je crois qu'il convient que, sans avoir égard à la date des incidents auxquels cette allocation a donné lieu, je continue à vous rappeler ce que la Société d'Agriculture a fait dans cette question du drainage.

Vous avez décidé que la somme de 2,500 fr. allouée à la Société serait employée en acquisition de deux machines à fabriquer des tuyaux. Vous avez pensé qu'il serait préférable de les faire venir d'Angleterre, où la pratique du drainage est générale ; un de nos collègues, M. Lupin, a bien voulu se charger de procurer ces deux machines à la Société. Ses rapports avec l'Angleterre lui ont permis d'en faire faire l'acquisition dans ce pays, d'où elles ne sont arrivées qu'à la fin d'octobre 1850, après quelques difficultés élevées à la douane française et que je ne suis

Digitized by Google

parvenu à faire lever qu'après une longue correspondance avec les autorités supérieures de cette administration.

Ces deux machines ont aussitôt été remises à deux grands propriétaires du département, M. le prince d'Aremberg et M. Jaubert, qui les avaient demandées pour en faire faire des copies, qui fonctionnent chez eux en ce moment. En sortant des mains de ces Messieurs, elles ont été remises l'une à M. Brochart, fabricant de briques, à Archelet, près Bourges, qui vend sur commande des tuyaux au prix de 18 à 20 fr. le mille; l'autre à M. Chapelard, demeurant à Saulzais-le-Potier, arrondissement de Saint-Amand. En sortant des mains de ce fabricant, qui a pourvu aux commandes de son canton, la machine sera aussitôt envoyée dans le Sancerrois, où elle est demandée.

Dans le cours de l'année qui vient de finir, M. Jaubert a fait savoir à la Société qu'il avait fait faire, à son usine de Torteron, plusieurs exemplaires de la machine que la Société avait mise à sa disposition, et que cette usine pourrait les livrer au public pour la somme de 750 fr.

Cette question du drainage qui, je le répète, préoccupe beaucoup l'agriculture en ce moment, a excité le zèle de quelques hommes spéciaux en cette partie; ainsi notre collègue, M. Lupin, nous a fait part d'une notice sur le drainage rédigée par lui, et dont vous avez ordonné l'insertion dans votre bulletin. Un des fils de notre collègue, M. Durand, nous a adressé un mémoire sur le drainage qui a mérité votre suffrage, et vous en avez également ordonné l'insertion dans ce même bulletin. Enfin, Messieurs, cette question a été de votre part l'objet d'une sollicitude dont nos concitoyens vous sauront gré.

*Marnes.* — A l'occasion de questions qui vous ont été adressées par la société nationale et centrale de Paris, relativement aux marnes du département, vous avez

Digitized by Google

réclamé de plusieurs de nos collègues des renseignemens qu'ils vous ont fournis avec empressement sur la nature de cet amendement dans nos trois arrondissemens. MM. Mignan, Auclerc, Turin, de Quincerot, Gallicher et plusieurs autres vous ont remis des échantillons de marne que vous avez fait passer à un de vos associés correspondans, M. Chazereau, secrétaire du comice d'Aubigny, dont le zèle pour seconder vos intentions a dépassé ce que vous aviez osé lui demander. Il a bien voulu réunir tous les échantillons que vous lui avez adressés, et en y joignant ceux qu'il s'était procurés par un travail personnel, il a formé du tout une collection qu'il a mise en ordre et qu'il vous a transmise. Ce travail a été adressé à la Société Nationale et Centrale d'Agriculture, qui, en vous faisant ses remerciemens de cet envoi, vous a promis de vous adresser le résultat de ses recherches et des classifications qu'elle se propose de faire sur toutes les marnes de France quand tous les documens qui lui sont nécessaires lui seront parvenus. Je crois devoir rappeler ici les témoignages de gratitude que vous m'avez chargé d'adresser de votre part à M. Chazereau pour son travail.

*Engrais concentrés.* — Vous avez entendu dans une de vos séances la lecture d'un mémoire ayant pour titre : *Notes sur les engrais concentrés.* Cette lecture, qui est le dernier acte de présence qu'ait fait au milieu de vous son auteur, notre honorable collègue, M. Sabathier, vous a d'autant plus intéressés qu'il exprime parfaitement l'opinion de la Société sur ce genre de spéculation dont les agriculteurs auraient pu devenir dupes, si les sociétés agricoles n'avaient pris l'initiative pour signaler l'abus qu'on a fait à cet égard de la crédulité publique. Cet ouvrage a ajouté aux regrets qu'a donnés à la Société la

Digitized by Google

démission d'un membre dans lequel elle trouvait des connaissances pratiques jointes à une science agricole qu'elle avait utilisées bien souvent.

*Alucite des grains.* — Une question dont la Société a eu à s'occuper presqu'aussitôt après son institution et qui n'a pas encore été résolue a été l'objet d'une sollicitude persévérante de votre part dans ces dernières années. Vous prévoyez que je veux parler de la destruction de l'alucite des grains. Vos plaintes près du Gouvernement, sur le préjudice porté à vos récoltes par cet insecte, vous ont valu, il y a 8 ou 9 ans, l'envoi d'un entomologiste qui n'a fait que passer dans le département sans donner à ses recherches une suite profitable. Depuis, le Gouvernement nous a envoyé un professeur de l'École Agronomique de Versailles. M. Doyère, ce savant que vous avez vu au milieu de vous, a étudié consciencieusement le mal. Il a fait des recherches, il a fait des expériences dans lesquelles il a été puissamment secondé par notre collègue, M. Jarre, vice-président de la Société, qui a mis à sa disposition tous les moyens nécessaires pour arriver à un heureux résultat. Sans doute M. Doyère a donné à ses recherches un développement qui profitera puissamment à l'étude de cette question, mais on attend encore et avec impatience un mémoire qu'il a annoncé comme devant être présenté à M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

Vous savez que parmi les découvertes qui vous ont été soumises ayant pour objet l'alucite, vous avez distingué, il y a déjà long-temps, la machine insecticide de M. Terrasse-Desbillions. Une nouvelle découverte non moins ingénieuse a été mise sous vos yeux, elle est due à notre honorable collègue M. d'Haranguier. La machine qu'il a inventée a perfectionné le procédé de torréfaction

Digitized by Google

en ayant recours à la vapeur de l'eau bouillante, pour détruire l'insecte, au lieu d'employer la chaleur du feu, bien moins facile à modifier selon les besoins de l'opération. Vous avez témoigné à M. d'Haranguier combien vous lui saviez gré de ses efforts qui ont fait faire un pas à cette question.

Plusieurs autres moyens de destruction vous ont été présentés, mais vous n'avez pas cru devoir leur donner de la publicité avant que l'expérience eût confirmé leur efficacité. Malheureusement, il faut bien le dire, aucun procédé produisant la destruction facile et sûre de l'insecte, sans nuire à la germination et à la panification, ne nous est encore parvenu.

Depuis deux ans les ravages de l'alucite ayant beaucoup diminué, il a été apporté moins d'activité dans les recherches et dans les expériences. Sommes-nous dans une voie de décroissance de ce fléau? Nous l'ignorons, nous en sommes réduits à faire des vœux pour la cessation de ce cruel sinistre qui a si maltraité notre pays depuis plusieurs années.

*Rapport sur le Congrès.* — Parmi les rapports qui vous ont été faits dans les séances de l'année 1850, je vous citerai celui que vous a fait verbalement notre collègue, M. Turin, sur la session du Congrès central de 1850. Les détails dans lesquels il est entré vous ont confirmés dans la pensée que l'établissement des congrès était de plus en plus utile aux intérêts agricoles de la France.

*Rapport sur des défrichements.* — Je vous parlerai également d'un rapport qui vous a été adressé par un propriétaire du canton de Lignières, M. Berault, qui contient sur les défrichemens qu'il a opérés dans la commune de Chezal-Benoît, sur l'emploi du noir animal, des détails qui vous ont intéressés.

Digitized by Google

*Mémoires sur les irrigations.* — Deux mémoires importants sur l'emploi des eaux nécessaires aux irrigations, avaient été présentés au Congrès scientifique qui a tenu ses séances à Bourges en 1840. Ces mémoires, qui avaient été remarqués par quelques-uns de vos collègues, ont été l'objet de l'examen d'une commission prise dans votre sein, qui a jugé que leur contenu pouvait être nécessaire aux propriétaires et cultivateurs qui s'occupent d'irrigation. Sur la proposition que cette commission vous a faite, vous avez ordonné l'insertion de ces mémoires dans votre bulletin. L'un, de M. Machard, ingénieur du service hydraulique, a pour titre : *Recherches sur les quantités nécessaires aux irrigations*; l'autre, de M. Maréchal, ingénieur ordinaire, a pour titre : *L'irrigation a-t-elle été pratiquée en grand dans le Berry?*

*Mémoire sur le charbon de bois.* — Un mémoire intitulé : *Du commerce des charbons de bois pour Paris*, rédigé par un de nos collègues, M. Augier, a fixé, à juste titre, votre attention, et vous en avez ordonné l'insertion dans votre bulletin.

*Mémoire sur la production alimentaire.* — Un mémoire ayant pour titre : *De la production alimentaire en France*, vous a été présenté par notre laborieux collègue, M. Turin. Cet ouvrage, remarquable sous le rapport des recherches nombreuses que l'auteur a été obligé de faire pour appuyer ses assertions, a été l'objet d'un examen de la part d'une commission qui vous a proposé son insertion dans votre bulletin, où il remplit une place honorable.

*Modification au règlement.* — Une lacune qui existait dans le réglement de la société a été remplie par elle. Elle était relative à la formation des commissions à nommer pour s'occuper de questions spéciales présentées

Digitized by Google

par quelques membres, lorsque les commissions indiquées par l'art. 9 du règlement n'existaient pas. Vous avez décidé qu'à l'avenir les membres des commissions seraient nommés par le Président, excepté le cas où deux membres demanderaient le scrutin pour cette nomination.

*Œufs de poisson.* — Vous avez fait insérer dans votre bulletin des documens publiés par les soins de l'administration, ayant pour objet *la fécondation artificielle des œufs de poisson*. Il était convenable de rendre public cet essai, mais je crains que les efforts faits pour engager les propriétaires des cours d'eau à essayer l'emploi des procédés indiqués, n'aient pas tout le succès qu'on en attendait. Je m'abstiendrai de vous entretenir des difficultés que présente cette opération.

*Pommes de terre.* — La maladie des pommes de terre et les moyens de prévenir ou d'atténuer le mal sont tous les jours l'objet de nos conférences et de nos recherches; il n'est pas, pour ainsi dire, une de nos séances où nous ne nous entretenions de cette importante question, et malheureusement les causes du mal, étudiées par les plus savants agronomes, sont encore parfaitement inconnues. Toutefois, un habitant de Boulogne-sur-Mer, M. Leroy-Mabille, a cru trouver un moyen de garantir le tubercule de la maladie en mettant en terre de mois en mois, en commençant en novembre, la pomme de terre destinée à propager l'espèce. M. de Rainneville, fondateur de la Ferme-École de Mettray, est venu appuyer de son suffrage ce procédé. Vous avez cru nécessaire de rendre publics, par la voie de votre Bulletin, les articles dans lesquels les faits qui constatent les avantages de cette méthode sont consignés. Il est à désirer que des expériences persévérantes puissent établir d'une manière certaine,

Digitized by Google

dans notre pays, s'il convient d'ajouter foi aux heureux résultats obtenus ailleurs.

*M. Supplisson.* — Un de nos correspondans, M. Supplisson, docteur-médecin à Aubigny, nous a adressé une note pour servir à l'histoire de la maladie des pommes de terre. Cette note, lue dans une séance du Comice d'Aubigny, vous a paru mériter d'être insérée dans votre Bulletin, où elle sera lue avec intérêt par les personnes qui cultivent la pomme de terre.

*Douanes.* — L'état de détresse dans lequel se trouve l'agriculture de notre département depuis trois ou quatre ans a été souvent l'objet de nos entretiens dans nos réunions mensuelles. C'est avec raison que vous deviez attribuer cet état à la vilité du prix de tous les produits du sol. Vous avez pensé que les bruits répandus en France qu'un projet de loi qui se discutait au Conseil d'Etat avait pour objet de changer l'état présent de la législation des douanes et de diminuer les droits d'entrée à la frontière; vous avez pensé, dis-je, qu'il était de votre devoir de protester au nom du département contre une mesure qui achèverait la ruine de l'agriculture du Berry. En conséquence vous avez pris une résolution qui a été adressée par les soins de votre Président à l'Assemblée Nationale et au Ministre de l'Agriculture pour leur transmettre les inquiétudes et les vœux de la Société d'Agriculture sur cette importante question. Nous devons espérer que ces projets, s'ils ont existé, sont au moins ajournés pour long-temps.

*Herse Chamard.* — Un des associés-correspondants de la Société, M. Chamard, nous a adressé un mémoire contenant des détails sur une herse qui présente des avantages qu'il a fait connaître dans ce mémoire. La Société a cru reconnaître effectivement que cet instrument pouvait être utile dans les circonstances indiquées par son

Digitized by Google

auteur ; en conséquence, elle a ordonné l'insertion dans son Bulletin du mémoire et du plan de la herse qui y était joint.

*Primes pour la sape.* — Avant la moisson de l'année 1851, la Société, sur les propositions de M. Mignan, un de ses membres, a pris une résolution dont elle a eu à s'applaudir. Elle a ouvert un concours en faveur des ouvriers moissonneurs qui, faisant usage de l'instrument appelé la sape et domiciliés dans le département, formeraient, à l'usage de cet instrument, pendant la moisson, chacun deux apprentis aussi domiciliés dans le département. Ce concours a été accueilli par plusieurs ouvriers, et vous savez, par le compte que je vous ai rendu et qui a été inséré dans les journaux, de l'emploi des 550 fr. votés par la Société, que notre département possède présentement des ouvriers qui pourront propager cette méthode avantageuse de moissonner les blés.

*Cours ambulant d'agriculture.* — Un projet de cours ambulant d'agriculture avait été conçu par M. le Préfet et communiqué par ce magistrat à la Société d'Agriculture pour avoir son avis. La Société, qui voyait depuis plusieurs années l'établissement d'une Ferme-École ajourné indéfiniment, avait goûté ce projet et l'avait appuyé d'un avis favorable. Transmis au Conseil Général par M. le Préfet, ce projet n'a point été accueilli, par ce motif que la Ferme-École à établir dans le département ne tarderait pas à être mise en activité. Effectivement cet établissement se fonde en ce moment dans la commune de Brinay, au lieu appelé Aubussay, appartenant à M. Combarel de Leyval. Si les ressources dont peut disposer le Conseil Général lui eussent permis de faire marcher concurremment l'établissement de la Ferme-École et celui du cours ambulant d'agriculture, je crois qu'il aurait,

Digitized by Google

sous ces deux rapports, rendu un véritable service au département.

*Franchise.* — Vous savez, Messieurs, qu'autrefois la Société d'Agriculture pouvait correspondre en franchise avec MM. les Maires du département sous le couvert de M. le Préfet; depuis quelques années cette faculté dont nous avons joui si long-temps nous a été enlevée par l'administration des postes. J'ai, tout dernièrement, réclamé en votre nom contre cette rigueur de cette administration qui nous oblige à une dépense considérable exigée par l'affranchissement de nos Bulletins. M. le Ministre des finances a repoussé ma demande, se fondant sur les réglements qui ne font point d'exception pour les Sociétés agricoles.

*Table des matières.*— Je dois faire mention ici d'un travail fait par un de nos collègues, M. Turin, pour lequel nous devons à l'auteur de la gratitude. Cet honorable membre, qui avait bien voulu déjà faire la table des matières des six premiers volumes de nos Bulletins, a bien voulu se charger de faire aussi celle du septième volume de cette collection. Le procès-verbal de la séance du 5 juillet 1850 contient les remerciements que lui devait la Société.

*Linge ouvré.* — Un de nos honorables collègues, M. d'Haranguier, vous a entretenu de la pensée qu'il a conçue d'utiliser d'une manière avantageuse le chanvre de notre pays en y établissant la fabrication du linge ouvré. A cet effet il a fait à la Société plusieurs propositions qui ont été discutées et accueillies par elle. Mais il s'est rencontré dans l'exécution quelques difficultés que la Société s'efforcera de lever avec le concours de quelques-uns de ses membres qui ont promis de joindre leurs soins à ceux de M. d'Haranguier.

*Archiviste.* — Je dois, en terminant, vous parler d'une

Digitized by Google

mesure que vous avez adoptée sur ma proposition et dont je me félicite, c'est l'établissement d'un archiviste chargé des écritures de la Société et de la garde de tout ce qui constitue nos archives. Je n'ai pas besoin de vous rappeler la nécessité de cette mesure. Grâce au bienveillant concours de M. le Maire de Bourges, un local convenable a été mis à notre disposition et tout ce qui appartient à la Société est rangé et classé convenablement.

Enfin, avant de finir, je vous rappellerai que le Conseil Général vous a donné, à sa dernière session, la mission de nommer un délégué à la Chambre d'Agriculture. Vous m'avez fait l'honneur de me choisir pour vous représenter dans cette chambre : C'est un nouveau témoignage de votre confiance auquel je suis sensible comme je le dois.

Je ne pousserai pas plus loin ce compte-rendu de vos travaux qui serait beaucoup plus long si je vous rappelais toutes les questions discutées et les incidens qui ont signalé vos séances depuis l'époque de laquelle je suis parti, mais je me suis fait un devoir de ne vous entretenir que des faits principaux qui méritent d'être rappelés à votre mémoire; je finis donc, Messieurs, en faisant des vœux pour que notre Société se maintienne dans le rang que lui ont acquis parmi les Sociétés d'Agriculture de France le zèle de beaucoup de ses membres et le résultat connu de ses travaux.

Digitized by Google

## Emploi des Primes votées par la Société, en faveur des ouvriers sapeurs,

*Dans sa séance du 4 mai 1851.*

Dans sa séance du 4 mai 1851, la Société d'Agriculture du Cher a décidé qu'une prime de 100 fr. serait accordée à tout ouvrier moissonneur, étranger ou indigène, se servant de l'outil appelé la sape, qui formerait, à l'usage de cet instrument, pendant la moisson, au moins deux ouvriers domiciliés dans le département.

La Société a consacré à cette prime la somme de 300 fr. en faveur des ouvriers qui formeraient le plus d'élèves.

Une autre prime de 25 fr. était accordée à tout ouvrier moissonneur, domicilié dans le département, qui se servirait de la sape dans le cours de la moisson.

La Société a consacré à cette prime la somme de 250 fr.

Cet appel de la Société d'Agriculture aux ouvriers connaissant l'usage de la sape a été entendu par quelques-uns d'entre eux.

Le sieur *Cambrelend*, natif de Berlemont, arrondissement d'Avesnes, département du Nord, a fait la moisson chez M. Ch. Mignan, et a fait deux apprentis; à ce titre il a reçu la prime de 100 fr., ci. . . . . 100 »

Ses apprentis, les sieurs *François Chameron* et *Jean Morin*, tous deux domiciliés dans le département du Cher, ont reçu chacun la prime de 25 fr., soit. . . . . 50 »

Le sieur *Facompret*, domicilié à Sidiailles (Cher), a travaillé, pendant la moisson, comme maître sapeur, chez M. Auclerc, propriétaire à Bruère; il a fait deux apprentis; à ce titre il a

*A reporter*..... 150 »

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| *Report*..... | 150 | » |
| reçu la somme de 100 fr., ci. . . . . | 100 | » |
| Ses apprentis, les sieurs *Jean Philippon* et *Henri Devaux*, tous deux domiciliés dans le département du Cher, ont reçu chacun la prime de 25 fr., soit. . . . . | 50 | » |
| Le sieur *François Delhay*, domicilié à Trouy (Cher), a travaillé, pendant la moisson, comme maître sapeur, chez M Dupuy, propriétaire près Bourges, a fait deux apprentis ; à ce titre il a reçu la prime de 100 fr., ci. . . . . | 100 | » |
| Ses deux apprentis, les sieurs *Ursin Frat* et *Jean Vernet*, tous deux domiciliés dans le département du Cher, ont reçu chacun la prime de 25 fr., soit. . . . . | 50 | » |
| Le sieur *Joseph Delhay*, domicilié dans le département du Cher, a fait la moisson comme maître sapeur, chez M. Massé, à Sainte-Thorette ; il a fait un apprenti, à ce titre il a eu une prime de 50 fr., ci. . . . . | 50 | » |
| Son apprenti, le sieur *François Bourdin*, domicilié à Ste-Thorette, a reçu la prime de 25 fr., ci. . . . . | 25 | » |
| TOTAL de la somme distribuée. . . . . | 525 | » |

La Société d'Agriculture, qui a le désir de propager dans le département l'emploi de la sape pour la récolte des blés, se flatte que le concours qu'elle a ouvert cette année contribuera à rendre commun dans le Cher l'usage si profitable de cet instrument, employé dans les départements du Nord de la France.

*Le Président de la Société d'Agriculture*,
DE BENGY-PUYVALLÉE.

Digitized by Google

# DU CHOU,

## Comme Fourrage vert de grande & petite Culture;

**Par M. le Baron AUGIER,**

Membre de la Société d'Agriculture du Cher.

Le bas prix des céréales obligeant d'avoir recours à de nouvelles cultures plus en harmonie avec les besoins actuels : *La production de la viande au meilleur marché possible*,

Il n'est pas un cultivateur qui ne reconnaisse la grande utilité des fourrages verts, servant pendant l'hiver à l'alimentation et à l'engraissement du bétail, qui fournit abondamment avec cette nourriture les engrais sans lesquels toute amélioration agricole devient impossible.

De là la nécessité d'adopter sans hésitation la nourriture hivernale verte, dont le chou est considéré par tous les agriculteurs qui en ont fait usage comme étant la meilleure et la plus productive.

S'il fallait une preuve, il suffirait de citer les observations de M. Malingié, qui affirme, parlant de l'alimentation de ses bêtes à laine, que soixante kilos de trèfle donné en vert représentent la nourriture de 20 kilog. de trèfle sec, auxquels il faut ajouter, pour représenter la valeur nutritive perdue par la dessiccation, 5 kil. d'avoine. Différence énorme en faveur du trèfle consommé en vert, qui ne possède pas, à beaucoup près, la même valeur



Digitized by Google

nutritive que le chou, dont l'assimilation est plus favorable sur les organes des animaux.

C'est à l'adoption de la culture du chou que le Poitou, la Bretagne et la Vendée doivent l'augmentation de la valeur de leur sol. Ces provinces se servant de cette plante pendant la morte saison de l'hiver, non seulement pour nourrir les jeunes bêtes des races bovines et ovines, mais encore pour engraisser ces magnifiques bœufs du Cholet, de qualité de graisse si supérieure, qu'ils ne craignent, dans les grands concours de Poissy, où les connaisseurs viennent les admirer, aucuns de leurs concurrents, auxquels ils sont presque toujours préférés.

La culture du chou n'exigeant pas, à beaucoup près, autant de main d'œuvre que les betteraves, les carottes et les rutabâgas, est une des plus économiques. Comme ces racines, elle améliore le sol par la nécessité de labours profonds qui ramènent à la surface une nouvelle terre jusque là restée improductive, qui devient promptement végétale, et pourvue d'une plus grande capilarité en maintenant la terre fraîche par les hersages et les roulages répétés auxquels elle est soumise.

### *Du Chou.*

Le chou, de la famille des crucifères, offre de nombreuses variétés, sans que sa souche primordiale soit perdue. Il existe encore à l'état sauvage sur toutes les côtes maritimes de l'Europe et particulièrement de la France, où on le trouve jusque sur les rochers crayeux, preuve qu'il n'est point aussi exigeant qu'on le croit généralement sur le choix du terrain, et que sa culture peut être tentée avec succès dans les sols calcaires.

Plusieurs espèces, qui varient peu les unes des autres,

Digitized by Google

sont propres à la grande et à la petite culture, qui en a spécialement adopté trois, comme plus rustiques, meilleures et plus productives.

Ces variétés sont à tronc creux ou à tronc dur.

La première, le chou à moelle, est ainsi nommée à cause de son tronc creux, contenant une moelle végétale donnant une excellente nourriture.

La deuxième est appelée, par son élévation, chou cavalier.

La troisième, à tronc dur comme la précédente, est désignée sous les noms de chou-branchu, chou de Vendée, chou mille-têtes, chou mille-œils; noms qu'il reçoit des divers pays où sa culture s'est propagée.

Les noms de mille-têtes ou de mille-œils lui viennent de la propriété que possède ce chou de ne pas se dégarnir entièrement de son feuillage; chaque feuille cueillie laissant à sa naissance près du tronc un œil qui produit un rameau prolongé, représentant tous les caractères de la mère tige et offrant, comme elle, les mêmes avantages.

Le chou-branchu est plus vigoureux, plus touffu, plus robuste et résiste, par conséquent, mieux à la gelée que les deux autres espèces.

La récolte du chou à moelle commence au mois d'août, tandis que celle du cavalier et du branchu n'a lieu que dans le courant de septembre.

Ce chou, qui redoute plus la gelée que le branchu, mais qui craint un peu moins la sécheresse, offre un grand avantage, celui de pouvoir servir à la nourriture des bestiaux pendant les grandes chaleurs de l'été. A cet effet, il se sème en automne et se repique au printemps dans une terre précédemment emblavée en froment et bien préparée d'hiver.

Trois récoltes de feuilles du chou-branchu se succèdent

Digitized by Google

les unes aux autres, jusqu'à l'époque de la floraison, où l'on arrache les choux que l'on fait manger.

*Du choix du Terrain et de sa préparation.*

Pour réussir dans cette culture, il faut lui consacrer une terre qui ne soit pas fatiguée, dans laquelle l'eau ne séjourne pas, qui, par conséquent, ne soit ni trop sèche ni trop humide et dont la couche végétale ait au moins 0 m. 33 cent.

Vers la fin de janvier ou dans le courant de février, on donne un premier labour superficiel, destiné à enterrer les mauvaises herbes et à faciliter une plus grande absorption d'humidité par le terrain.

Avant de procéder au second labour, l'on hersera et l'on roulera. Ce labour sera donné diagonalement, un peu plus profond que le premier, et suivi immédiatement d'un hersage et d'un roulage, après lequel on passera légèrement la herse si la terre craint de se battre.

Le troisième labour s'exécutera comme le deuxième, avec cette différence qu'il doit arriver à la profondeur de 0,33 centimètres, qui pourra être augmentée par l'emploi du défonceur ou de la charrue fouilleuse, si la terre est assez profonde pour le permettre.

L'on peut également se servir d'une terre semée en vesce d'hiver mangée en vert.

Peu de jours avant la transplantation, l'on conduira le fumier, que l'on mettra avec abondance, en choisissant de préférence le chaud pour les terrains froids. On le fera étendre immédiatement, afin d'éviter les atteintes du vent ou de la pluie qui le dessèche ou le noie. L'usage de la chaux ou de la marne, ajoutés au fumier, est excellent pour les terrains froids. Il en est de même des

Digitized by Google

composts, des terreaux et des boues arrivés à l'état pulvérulent pour les terres légères et sèches.

### *Du Semis.*

L'on choisira pour semer la graine une portion de terrain bien préparée, bien fumée, et abritée du vent du nord; abri qui, s'il n'existait pas, serait établi à l'aide d'une haie sèche un peu élevée et bien serrée.

A la fin de février, ce terrain sera semé en pépinière à raison de trois kilogrammes de graine par hectare à transplanter.

On le couvrira d'une légère couche de paille hachée qui empêchera, non seulement la terre de se battre, et de se dessécher, mais encore de l'influence des gelées tardives et de la courbure des tiges du jeune plant.

L'on donnera à ce semis tous les soins exigés pour sa réussite, en l'arrosant, en ôtant les mauvaises herbes et en le binant.

L'on se débarrassera des pucerons et des limaces en semant après un arrosement des cendres ou de la suie bien sèche.

Les choux transplantés en place seront soumis, si la nécessité s'en fait sentir, aux mêmes précautions, en ayant le soin d'attendre une pluie, ou au moins une forte rosée. Pour détruire les limaces, l'on substitue à la suie ou aux cendres de la chaux fusée que l'on obtiendra en mouillant légèrement la pierre.

### *Du Transplantement.*

L'on arrachera, au fur et à mesure des besoins, les plants les plus forts, et seulement peu d'instants avant de

Digitized by Google

s'en servir, l'on trempera la racine dans une espèce de bouillie de bouse de vache et de terre délayées dans de l'eau. L'on rejettera ceux coudés; cette courbure empêchant l'ascension directe de la sève dans le tronc, et s'opposant non seulement au développement de la tige principale, mais encore des rejets et des feuilles.

L'on aura le soin, huit ou dix jours après la transplantation, de remplacer les plants qui paraîtraient mal repris ou défectueux.

Une attention également nécessaire consiste à fendre avec un instrument tranchant les protubérances ou nosités adhérentes au tronc de quelques choux, ces grosseurs indiquant la présence d'un ver rongeur que l'on détruit en agissant ainsi.

Deux méthodes sont suivies pour la transplantation : la première, et la plus économique, se fait à la charrue, le laboureur étant suivi par une personne qui dépose le plant à la distance indiquée, en l'appuyant fortement le long de la bande de terre retournée, pour qu'il se trouve enterré par la terre que détache la charrue en revenant sur elle-même;

La deuxième, en traçant des lignes à égales distances les unes des autres, soit à l'aide du rayonneur, soit à celle moins expéditive du cordeau.

L'on se sert, pour enterrer le plant, d'une large pioche en fer, à manche court, ou d'un plantoir double en bois, dont chaque tige est fixée par une ou deux traverses qui les maintiennent à égale distance; dans l'un ou l'autre cas l'on emploie le pied pour consolider le plant et le fixer solidement en terre.

Si les feuilles de ces jeunes choux se fanent et languissent, c'est l'indice d'un besoin d'eau qu'il est facile de leur procurer. L'on se servira d'une tonne ou d'un poin-

Digitized by Google

çon qui, placés sur une charrette ou un tombereau, amèneront l'eau qu'on recevra dans des arrosoirs qui verseront à chaque pied la valeur d'un bon verre. Ce seul arrosage, qui ne réclame pour un demi-hectare que la journée d'un homme, sera suffisant.

Ces choux seront plantés en lignes parallèles, soit sur planches bombées si le terrain est humide, soit à plat, en observant de les distancer les uns des autres, sur toutes les faces, de 0 m. 80 cent.

La plantation aura lieu, autant qu'on le pourra, après une petite pluie, du 1er. au 15 juin.

L'on binera ces choux après leur reprise, en rapportant près de chaque pied, après avoir brisé les mottes, le plus de terre végétale possible, à moins qu'on ne préfère les biner avec le cultivateur et les butter avec le binot à oreilles mobiles.

*De la récolte des feuilles.*

Cette récolte n'aura lieu qu'à l'époque où l'on s'apercevra que les feuilles inférieures jaunissent et sont prêtes à tomber. On les cassera alors de manière à ébranler le chou le moins possible.

On laissera attachée au tronc une petite portion de la tige de la feuille dans l'aisselle de laquelle sortira un nouveau rejet. Les choux seront suivis les uns après les autres en marchant avec précaution dans les intervalles. En agissant ainsi, l'on obtiendra jusqu'à trois effeuillures qui se soutiendront jusqu'à la floraison, si surtout l'on a la précaution de ne pas laisser d'eau stagnante dans le champ.

Digitized by Google

*De la récolte de la graine.*

Pour obtenir de bonne graine, il faut choisir les plus beaux choux de conformation et de feuillage, les arracher en motte à l'entrée de l'hiver, et les replanter à l'abri de la gelée dans le courant de février.

Au moment de la maturité de la graine, on couvre ces choux d'un filet qui empêche les oiseaux, qui en sont très friands, de la détruire en la mangeant.

Ces graines conservent leur faculté germinative pendant 5 à 6 ans.

L'on peut s'en procurer chez tous les marchands de graines de Paris, ou mieux, chez ceux du Poitou, de la Bretagne et de la Vendée.

Digitized by Google

# NOTICE

## SUR LA CACHEXIE DES BÊTES A LAINE,

Par M. GODEAU, vétérinaire, membre de la Société;

*Lue à la séance du 7 février 1852.*

---

MESSIEURS,

Dans une de nos dernières séances, un de nos honorables collègues, M. Gallicher, nous fit connaître verbalement les résultats obtenus par M. Tourangin, cultivateur à Manzé, près Buzançais, dans le traitement de la cachexie aqueuse des bêtes à laine par la teinture d'iode.

Vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur cette communication. Je viens aujourd'hui, Messieurs, m'acquitter de cette tâche en vous faisant connaître les expériences auxquelles je me suis livré, et les résultats obtenus.

Disons un mot, avant tout, du mode de traitement employé par M. Tourangin.

Ce dernier avait dans son troupeau 12 bêtes très malades de la cachexie; elles étaient dans un état affreux; il y avait sous la gorge une infiltration considérable (elles bangonnaient); deux étaient mortes avant d'être soumises au traitement, deux autres moururent pendant le traitement qui dura 6 à 7 jours. Les huit autres guérirent parfaitement, puisqu'à l'heure qu'il est elles doivent avoir chacune un agneau. Il y a huit à neuf mois qu'elles ont été traitées.

M. Tourangin essaya, par hasard, la teinture d'iode.

Digitized by Google

Il acheta quatre cuillerées à bouche de ce médicament ; il fit faire une large ouverture dans toute l'étendue du bangon ; moitié de la teinture fut employée en frictions sur la plaie, l'autre moitié en boisson dans un verre d'eau. Chaque bête en prit une certaine dose tous les jours.

Ce traitement dura huit jours. Après ce laps de temps, M. Tourangin vit avec surprise les bêtes revenir à la santé, l'appétit reparaître et la chaleur se développer.

Tel est, en peu de mots, l'historique du traitement mis en pratique par M. Tourangin pour combattre la cachexie. Hâtons-nous de dire que ce dernier est loin d'attribuer la guérison de ses brebis à l'emploi de la teinture d'iode. Aussi, comme il le dit dans la lettre qu'il écrit à M. Gallicher : « Mes bêtes ont-elles guéri naturellement, ou par l'emploi de l'iode ? c'est ce que je ne puis dire ; il faudrait faire l'épreuve sur un plus grand nombre de sujets, et à plusieurs reprises. »

Maintenant, Messieurs, je vais vous faire connaître les expériences auxquelles je me suis livré : Le 4 décembre 1851, j'achetai trois bêtes atteintes de la cachexie. Chez l'une d'elles la maladie était arrivée à sa première période, les deux autres étaient dans le même état que les bêtes de M. Tourangin ; la maladie était à sa troisième période ; il y avait une infiltration considérable sous la gorge, elles bangonnaient. Toutes les trois furent soumises au même régime et reçurent, par jour, 3 kil. de bonne luzerne et 1 litre 1/2 d'avoine. Les deux bêtes plus malades ne mangeaient que très peu ; l'autre, au contraire, avait un appétit satisfaisant.

Ces trois bêtes prirent tous les jours chacune une demi-cuillerée à café de teinture d'iode étendue dans un verre d'eau, moitié le matin, moitié le soir, avant le

Digitized by Google

repas. Je fis, outre cela, une large incision dans le bangon qui existait sous la gorge des deux bêtes plus malades et fis faire, matin et soir, de légères frictions de teinture sur l'incision.

Le onzième jour de ce traitement, les deux bêtes chez lesquelles la maladie était arrivée à son minimum de développement moururent, présentant tous les symptômes de la cachexie. L'autre bête, ne paraissant plus malade, fut renvoyée dans un troupeau, où elle jouit aujourd'hui d'une parfaite santé.

Ces expériences, Messieurs, sont loin d'être concluantes. La guérison des huit bêtes de M. Tourangin ne serait-elle pas plutôt le résultat du régime auquel elles ont été soumises chez ce dernier; c'est ce que je pense et pour ces bêtes et pour celles qu'il a guéries chez moi.

Car, je dois le dire, Messieurs, je ne sache pas que la teinture d'iode soit un remède efficace contre la cachexie des bêtes à laine, et, dans l'affirmative, serait-il raisonnable d'admettre que ces brebis, dans un état aussi déplorable que l'a décrit M. Tourangin, puissent guérir dans l'espace de huit jours, quelle que soit l'efficacité du médicament? Evidemment non! Soumises probablement à un bon régime, ces bêtes se seront guéries d'une manière lente et graduée. Du reste, la teinture d'iode serait-elle une panacée contre la cachexie, que son prix élevé et la difficulté de l'administrer, soit en breuvage, soit en friction, sur une masse plus ou moins considérable d'animaux, comme il arrive toujours dans ces circonstances, empêcheraient seuls qu'elle ne fût employée.

GODEAU, *vétérinaire.*

Digitized by Google

# CONCOURS RÉGIONAL

## *D'Animaux reproducteurs, d'Instruments et Produits agricoles, à Nevers, en* 1852.

### ARRÊTÉ.

LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE,

Vu l'avis adopté par le Conseil général de l'Agriculture, des Manufactures et du Commerce, dans sa séance du 10 mai 1850, sur le rapport de la Commission nommée pour l'étude de la question des Concours d'animaux ;

Vu l'arrêté organique du Concours national de Versailles, en date du 14 juin 1850 ;

Vu l'avis des Inspecteurs Généraux sur le même objet ;

ARRÊTE ce qui suit :

ART. 1er. — Une exposition publique d'animaux reproducteurs mâles aura lieu successivement dans les principaux centres de la région qui comprend les départements du Loiret, de Loir-et-Cher, de l'Indre, d'Indre-et-Loire, de l'Aube, de l'Yonne, de la Nièvre, du Cher, de Saône-et-Loire, de l'Allier, de la Loire et du Rhône.

En 1852, le Concours aura lieu à Nevers, les 22 et 23 avril prochain.

ART. 2. — A la même époque, et dans la ville désignée pour chaque année, il sera fait tous les ans une exposition également publique d'instruments, machines, ustensiles et appareils à l'usage de l'industrie agricole.

ART. 3. — Une exposition des divers produits de l'agriculture ou des différentes industries agricoles sera faite en même temps que celles qui sont indiquées dans les deux articles précédents.

ART. 4. — Sont exclusivement admis à ce Concours les animaux, instruments et produits agricoles de la circonscription ci-dessus indiquée, appartenant à des habitants de ladite région.

ART. 5. — L'exposition des animaux reproducteurs comprendra des animaux mâles des espèces chevaline, bovine, ovine et porcine, nés et élevés en France.

Digitized by Google

ART. 6. — Des primes et médailles, pouvant s'élever ensemble à une somme de 13,000 fr., seront décernées aux propriétaires des animaux reconnus les meilleurs.

ART. 7. — Les prix seront répartis de la manière suivante entre les diverses classes et catégories d'animaux :

1re. CLASSE. — ESPÈCE CHEVALINE.

Chevaux spécialement employés aux usages agricoles dans la région.

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix | 600 | 1,800 fr. |
| 2e. *idem* | 500 | |
| 3e. *idem* | 400 | |
| 4e. *idem* | 300 | |

2e. CLASSE. — ESPÈCE BOVINE.

1re. *Catégorie.* — Race charolaise, à l'exclusion de tout croisement :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix | 800 | 2,800 fr. |
| 2e. *idem* | 600 | |
| 3e. *idem* | 500 | |
| 4e. *idem* | 400 | |
| 5e. *idem* | 300 | |
| 6e. *idem* | 200 | |

2e. *Catégorie.* — Race morvandelle, à l'exclusion de tout croisement :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix | 400 | 600 fr. |
| 2e. *idem* | 200 | |

3e. *Catégorie.* — Races françaises pures, autres que celles dénommées ci-dessus :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix | 600 | 2,000 fr. |
| 2e. *idem* | 500 | |
| 3e. *idem* | 400 | |
| 4e. *idem* | 300 | |
| 5e. *idem* | 200 | |

4e. *Catégorie.* — Races étrangères, pures ou croisées, et races françaises croisées :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix | 800 | 2,600 |
| 2e. *idem* | 600 | |
| 3e. *idem* | 500 | |
| 4e. *idem* | 400 | |
| 5e. *idem* | 300 | |

3e. CLASSE. — ESPÈCE OVINE.

1re. *Catégorie.* — Races mérinos et métis mérinos :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix | 400 | 700 fr. |
| 2e. *idem* | 200 | |
| 3e. *idem* | 100 | |

Digitized by Google

2e. *Catégorie.* — Races berrichonnes et métis berrichonnes :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix. . . . . | 300 | 600 fr. |
| 2e. *idem* . . . . . | 200 | |
| 3e. *idem* . . . . . | 100 | |

3e. *Catégorie.* — Race solognote et races à laine commune :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix. . . . . | 200 | 300 fr. |
| 2e. *idem* . . . . . | 100 | |

4e. *Catégorie.* — Races étrangères pures et leurs dérivées par les mâles :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix . . . . . | 400 | 700 fr. |
| 2e. *idem* . . . . . | 200 | |
| 3e. *idem* . . . . . | 100 | |

4e. CLASSE. — ESPÈCE PORCINE.

Grandes races :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix . . . . . | 200 | 450 fr. |
| 2e. *idem* . . . . . | 150 | |
| 3e. *idem* . . . . . | 100 | |

Petites races :

| | | |
|---|---|---|
| 1er. Prix . . . . . | 200 | 450 fr. |
| 2e. *idem* . . . . . | 150 | |
| 3e. *idem* . . . . . | 100 | |

ART. 8. — *Pour être présentés et admis au concours*, les animaux reproducteurs de l'espèce chevaline devront être âgés de deux ans au moins;

Ceux de l'espèce bovine, d'un an au moins;

Ceux de l'espèce ovine, de douze mois au moins;

Ceux de l'espèce porcine, de huit mois au moins.

Ils devront, en outre, appartenir aux exposants depuis six mois au moins.

*Seront exclus du concours*, tous les animaux provenant d'achats faits par des Sociétés ou Comices agricoles, Conseils généraux de département, etc., et revendus ensuite par lesdits Conseils, Sociétés ou Comices par forme de ventes publiques ou privées.

ART. 9. — Tous les premiers prix seront accompagnés d'une médaille d'or; les seconds prix d'une médaille d'argent, et les autres prix d'une médaille de bronze.

Dans le cas où un éleveur aurait fait naître plusieurs animaux primés, ou seulement un animal que le jury signalerait comme particulièrement remarquable, une médaille d'or, grand module, pourra lui être décernée, sur la proposition du jury.

ART. 10. — Les animaux *primés dans un concours régional*

Digitized by Google

pourront toujours concourir ultérieurement dans un concours de la même nature; mais, dans ce cas, ils ne seront admis à disputer qu'un prix supérieur à celui qu'ils auront déjà obtenu. Si, dans le nouveau concours, ils sont désignés pour le prix qu'ils auraient précédemment mérité, ils n'auront droit qu'au rappel de leur prix, et à une médaille, s'il y a lieu; s'ils ne sont désignés que pour un prix inférieur, ils ne recevront ni prime ni médaille.

Pour rendre possible l'exécution de cette prescription, les animaux primés seront marqués.

ART. 11. — Une somme de 200 fr. et sept médailles d'argent seront mises à la disposition du Jury, pour être distribuées aux gens à gages qui se seront le plus distingués par les soins intelligents donnés aux animaux primés.

A mérite égal, le jury devra prendre en considération la durée des services.

ART. 12. — *Les instruments, machines, ustensiles et appareils* servant soit à la préparation, à la culture et à l'ensemencement du sol, soit à la récolte, au transport et à la préparation des produits, soit enfin aux divers usages agricoles, seront admis à l'exposition.

Deux médailles d'or, quatre d'argent et dix de bronze seront accordées aux inventeurs, constructeurs et importateurs ayant exposé des instruments, machines, ustensiles et appareils destinés aux usages de l'industrie agricole qui auront été reconnus les meilleurs.

ART. 13. — *Les produits agricoles* de toute nature et de toute destination seront admis à l'exposition.

ART. 14. — Une médaille d'or, deux d'argent et des médailles de bronze seront décernées aux exposants des produits agricoles dont le mérite aura été constaté par le jury chargé de les apprécier.

Les exposants qui auront obtenu des médailles pour des graines ou semences quelconques seront tenus de laisser une portion des graines ou semences exposées à la disposition de l'Administration, pour servir à des expériences.

ART. 15. — Les prix et les médailles seront décernés d'après la décision émise *par un jury spécial.*

Ce jury, nommé par le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, qui désignera le Président et deux Vice-Présidents, se divisera en

Digitized by Google

deux sections. Chacune d'elles sera composée de sept membres, savoir :

2 Agents de l'administration,

4 Propriétaires producteurs,

1 Membre de la Société d'Agriculture ou du Comice de la ville où se tiendra le Concours.

ART. 16. — Un commissaire général, membre du jury, et des commissaires nommés par le Ministre de l'Agriculture et du Commerce seront attachés à l'exposition, pour recevoir, classer et surveiller les produits exposés, enregistrer les déclarations des exposants, veiller à la bonne et prompte exécution des opérations.

La police du Concours appartiendra exclusivement au commissaire général.

ART. 17. — La durée de l'exposition sera de deux jours, qui sont fixés, pour cette année, *aux 22 et 23 avril prochain.*

Tous les produits et instruments devront être rendus à Nevers, le 20 avril, avant-veille du Concours, à midi.

Les animaux seront reçus le 21 avril, veille du Concours, jusqu'à deux heures du soir.

Il ne sera accepté aucun animal ni aucun objet après le délai fixé.

A cet effet, un procès-verbal de réception sera ouvert et clos aux heures indiquées, et scellé.

Les animaux devront être nourris aux frais et par les soins de leurs propriétaires pendant la durée du Concours.

ART. 18. — La première journée du Concours est exclusivement réservée à la réception des animaux et aux opérations du jury.

Les membres du jury, les commissaires et les hommes chargés par le commissaire général du soin des animaux, seront seuls admis dans le local du Concours pendant cette première journée.

L'exposition sera ouverte au public, le second jour, 23 avril, de 8 heures du matin à 4 heures du soir.

Aucun animal ni aucun objet ne pourra être enlevé sans la permission préalable du commissaire général.

*Les propriétaires d'animaux primés seront tenus de les laisser à la disposition des commissaires, pendant toute la journée qui*

Digitized by Google

*ultérieurs le Concours*, pour les opérations de marque et autres subséquentes audit Concours.

ART. 19. — Les exposants seront tenus de faire, entre les mains du commissaire délégué pour la recevoir, une déclaration écrite.

*Pour les animaux*, elle contiendra le nom du propriétaire, la circonscription à laquelle les animaux appartiennent, leur origine, leur race, leur âge et la durée de possession.

*Pour les instruments*, elle indiquera : 1°. le nom, l'usage et le prix de vente ou de fabrication courante ; 2°. le nom et la résidence de l'exposant ; 3°. si celui-ci a importé, inventé ou seulement perfectionné, ou enfin s'il a exécuté ou fait exécuter, sur des données antérieurement connues, le produit exposé ; s'il y a lieu, le nom et la résidence de l'ouvrier exécutant.

*Pour les produits agricoles*, la déclaration portera la nature, la provenance et la valeur vénale.

ART. 20. — Dans le cas où les exposants ne pourraient se rendre en personne au Concours, ils devront se faire représenter par des mandataires suffisamment autorisés.

Le pouvoir délivré à cet effet sera déposé le jour de la réception des animaux, instruments ou produits.

ART. 21. — Les médailles seront remises aux exposants récompensés au moment même de la proclamation de leurs noms, en séance publique, à moins, toutefois, que les déclarations et renseignements fournis n'aient pas paru suffisants ; auquel cas, l'ajournement sera prononcé par le jury jusqu'à la production de pièces ou explications plus complètes.

Le montant des prix sera ordonnancé ultérieurement, dans leurs départements respectifs, au profit des propriétaires ou de ceux de leurs agents qui les auront obtenus.

ART. 22. — Les exposants d'instruments, machines, ustensiles et appareils seront tenus, sur la demande du jury, de les faire fonctionner autant que besoin sera.



Digitized by Google

Ils devront fournir les animaux de trait nécessaires pour ces expériences.

ART. 23. — Toute contravention relative aux dispositions du présent arrêté sera jugée par le jury.

ART. 24. — Après la proclamation des prix, le procès-verbal des différentes opérations du Concours sera adressé, par le commissaire général, au Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

Paris, le 22 janvier 1852.

LEFEBVRE-DURUFLÉ.

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### DE LA RÉCOLTE DES BLÉS,

#### AVANT LEUR COMPLÈTE MATURITÉ.

(Société Nationale & Centrale d'Agriculture, séances des 19 & 26 novembre 1851.)

M. Bourgeois lit la note suivante sur les résultats qu'il a obtenus de la méthode consistant à couper les blés avant qu'ils soient parvenus à leur complète maturité :

Messieurs, je savais par expérience, et c'est, d'ailleurs, un fait généralement connu des cultivateurs, que le blé, quand il est coupé un peu avant sa maturité complète, c'est-à-dire avant que le grain soit dur et sec, et par conséquent réduit au volume qu'il doit avoir dans un état de siccité parfaite; je savais, dis-je, qu'il acquiert une couleur plus jaune et plus vive, qui en augmente la qualité, au moins en apparence, s'il ne survient, durant le temps indispensable pour opérer sa dessication avant de pouvoir le rentrer à la grange, une pluie de quelque durée, qui, trouvant le grain encore tendre en contact avec le sol, détermine plus promptement sa germination que lorsqu'il a été coupé mûr.

Vers la fin du mois de juillet dernier, le temps étant fort incertain, je craignis de m'exposer à ce dernier inconvénient en faisant couper, ainsi que M. Paul Darblay, mon gendre, fort de quelques épreuves déjà faites, m'engageait à le faire, une pièce de blé dont le grain formé, mais encore gonflé et très tendre, rendait une sorte de lait en le pressant entre les doigts; toutefois, je n'hésitai pas à en tenter l'expérience, et, le 22 juillet, je fis couper une petite partie de la pièce, dont un échantillon, sous le n°. 1, composé de 1,000 grains, pèse 48 grammes et demi, tandis que les 1,000 n°. 2, échantillon du blé du surplus de la pièce, qui a été coupé tout-à-fait mûr le 28 juillet, pèsent seulement 44 grammes. Cette différence de 9 pour 100 dans le poids est exactement la

Digitized by Google

même quant au volume, lequel est moindre aussi de 9 pour 100, lorsqu'on laisse le blé compléter sa maturation.

En ce qui concerne la qualité indiquée principalement par la couleur, on peut juger aisément à l'œil qu'elle est préférable dans le blé n°. 1, récolté encore un peu vert; sur le marché, elle se réJuirait aujourd'hui comme 15 est à 16 pour le prix de 1 hectolitre.

Il convient de faire observer que les deux sortes de blé ont été récoltées à peu près dans les mêmes conditions atmosphériques; elles ont été mouillées, l'une et l'autre, immédiatement après avoir été fauchées, en sorte que le blé le dernier récolté a été mouillé étant encore sur pied, lorsque l'autre était déjà sur la terre en javelles exposées aussi à la pluie.

La conclusion de cette expérience est qu'en outre de ce que le blé que l'on récolte un peu avant sa complète maturité pèse 9 pour 100 de plus, qu'il fournit davantage à la mesure et qu'il est d'une plus belle qualité pour donner de belle farine, il faut considérer encore qu'en le coupant de bonne heure on le soustrait quelques jours plus tôt à toutes les intempéries, et ce qui est très important, qu'il ne s'en égrène que fort peu dans toutes les opérations de la récolte.

M. Darblay dit que l'expérience dont M. Bourgeois vient de donner connaissance à la Société est loin d'être la première; il l'a faite lui-même plusieurs fois. Il a reconnu que le blé coupé avant sa maturité, et même presque vert, acquiert beaucoup de qualité. Il fera remarquer, en outre, que l'expérience de M. Bourgeois n'est pas complète. En effet, M. Bourgeois dit, dans sa note, que le résultat de la méthode indiquée est avantageux, *s'il ne survient pas de pluie entre l'époque où le blé est coupé et celle où on le rentre, attendu que cette pluie, trouvant le grain encore tendre en contact avec le sol, détermine plus promptement sa germination que si le blé avait été coupé mûr.* Mais, fait observer M. Darblay, il y a un moyen de remédier à l'inconvénient de la pluie.

Ainsi, en Belgique, en Hollande et dans les diverses contrées qu'il vient de parcourir, on coupe le blé *avant sa*

Digitized by Google

*maturité*, mais partout *on le relève immédiatement* debout en petits monceaux qui portent différens noms suivant les localités; dans tous les lieux où il a vu employer la méthode de couper le blé encore un peu vert, il a vu pratiquer le relèvement comme un complément nécessaire de l'opération.

C'est d'ailleurs, suivant M. Darblay, une erreur de croire, comme l'a dit M. Bourgeois, que le blé incomplètement mûr est plus disposé à germer que celui qui a atteint toute sa maturité. C'est le contraire qui est la vérité.

En 1816, année qui fut très pluvieuse, comme on peut se le rappeler, M. Darblay remarqua que les derniers blés coupés germaient plus promptement que les autres, et que même ceux qui n'étaient pas encore coupés en septembre germaient sur pied. Enfin, il conclut de tout ce qu'il a vu que le blé mûr, ou très près de l'être, germe plus facilement que celui qui est encore vert.

Quant *au relèvement*, il est surtout avantageux, en ce que le grain, étant recouvert d'un chapeau qui le préserve de l'action trop forte du soleil, mûrit plus lentement. L'herbe contenue dans la javelle meurt lentement aussi, et le grain absorbe toute la substance contenue dans les nœuds de la paille.

M. Chevreul dit que Cadet de Vaux a écrit sur cette question, et a émis la même opinion que M. Darblay; lui-même, en 1816, il a vu aussi la germination dans les blés de la plaine d'Arcueil qui étaient encore sur pied.

M. Bourgeois reconnaît qu'en effet l'usage dont il s'agit existe dans certains pays. Dans la Beauce et aux environs de Paris, on laisse ordinairement mûrir le blé sur pied; toutefois, la méthode de couper les blés avant leur maturité se répand dans la Brie et dans la Picardie.

Quant à lui, dans ses essais, il avait surtout en vue de propager cette pratique, qu'il croit très bonne. Sans

Digitized by Google

doute, l'usage de relever le blé coupé et de le mettre en gerbes, en meules ou en moyettes, ajoute encore à son efficacité; mais la méthode en elle-même, et considérée isolément, est déjà avantageuse.

M. de Gasparin dit que dans les grands domaines du Midi, où l'on ne pourrait moissonner tout le blé à la fois, on est obligé de couper avant la maturité. En effet, comme on emploie huit ou dix jours à cette opération, il est évident que les derniers blés coupés, soumis à l'action d'une forte chaleur, seraient trop mûrs, et en s'y prenant ainsi à l'avance on obtient une sorte de moyenne pour la maturité. On lie la gerbe dès que le blé est coupé, et on fait des meules au milieu des champs, en plaçant l'épi en dedans et le pied de la gerbe en dehors, de manière que le grain se trouve à couvert et garanti de l'ardeur du soleil.

M. Payen dit qu'en Angleterre et en Irlande on est généralement dans l'usage de relever le blé aussitôt qu'on le coupe.

Il donne des détails sur les divers modes en usage pour former les moyettes en Angleterre, non seulement pour le blé, mais aussi pour d'autres céréales, les légumineuses, etc.

Il cite, en outre, ce qui a lieu à cet égard pour le lin. En Irlande, admettant qu'on ne pourrait obtenir de bonne filasse en laissant la graine venir à maturité, on coupait les tiges encore verdâtres, et l'on sacrifiait la graine, qui se trouvait plongée avec les tiges dans les routoirs.

On cultivait donc le lin exclusivement pour la filasse, tandis qu'en Angleterre, au contraire, on le cultivait pour la graine, qu'on laissait mûrir sur pied, et on négligeait la filasse.

En Irlande, maintenant, et en Angleterre, on se préoccupe des meilleurs moyens de ménager aussi bien la filasse que la graine; on coupe le lin avant la maturité complète,

Digitized by Google

on le laisse debout en moyettes : la graine se mûrit aux dépens des sucs de la tige et sans que les fibres textiles s'altèrent.

Relativement à ce qu'a dit M. de Gasparin de l'époque à laquelle on coupe le blé dans le Midi, afin d'obtenir une sorte de moyenne, M. Darblay est d'avis qu'il serait préférable de couper *bien avant* la maturité.

M. de Gasparin fait observer que, dans ce cas, la maturation se trouverait entravée par l'action de la chaleur qui dessècherait les gerbes

M. Darblay pense qu'on pourrait remédier à cet inconvénient en formant de grosses meules composées de trente ou quarante petites gerbes; par ce moyen l'humidité se conserverait dans les meules, et la maturation ne serait point empêchée.

M. Pommier dit que, dans le centre de la France, on coupe, en général, le blé très haut, on lie tout de suite, et on met en grange; de la sorte, le blé est touiours sec, et il n'y a pas de fermentation à craindre.

M. le comte de Gourcy dit qu'il y a quatre ans, aux environs de Boulogne, il a été à même de reconnaître, d'une manière certaine, l'avantage des moyettes. L'époque de la moisson avait été fort pluvieuse. Des cultivateurs anglais établis dans le pays avaient mis leur blé en moyettes; d'autres agriculteurs, conformément à l'usage du pays, avaient mis leur blé en gerbes dont ils avaient fait des dizains qui souffrirent beaucoup de la germination, tandis que les moyettes normandes n'éprouvèrent point le moindre dommage. On fait ces moyettes en réunissant les javelles de manière à en former un faisceau qu'on recouvre d'une grosse gerbe, et en liant le faisceau un peu au-dessus des épis de la gerbe formant chapeau.

M. de Gourcy ajoute que M. Decrombecq, ayant adopté cette méthode, a remarqué que le blé mis en moyettes donnait toujours un grain plus pesant.

Digitized by Google

Relativement à ce qu'a dit M. Payen, de la méthode pratiquée en Angleterre, de relever le blé, M. Pasquier ne croit pas que, dans cet usage général, on couvre toujours les moyettes. Ainsi, aux environs de Londres, après la moisson, il a vu beaucoup de gerbes relevées debout, mais non couvertes.

M. Bourgeois croit pouvoir indiquer un moyen destiné à remédier à l'impossibilité, signalée par M. de Gasparin, de couper tout le blé à la fois dans les grands domaines du Midi : ce serait l'emploi des variétés qui mûrissent successivement. Il y a des blés plus ou moins précoces, et quant à lui il cultive une sorte de blé, dite de l'île de Noé, qui mûrit plus tôt que l'autre.

Or, en semant, par exemple, trois variétés d'époques différentes, quant à la maturité, on aurait beaucoup plus de facilité pour en faire la récolte en temps utile, puisqu'elle aurait lieu successivement.

M. de Gasparin répond que l'emploi de ce moyen donnerait lieu à une objection grave, c'est qu'il n'existe que deux variétés de blé qui aient cours sur les marchés du Midi, et que les autres sortes de blé ne trouveraient pas d'acheteurs.

M. Pasquier demande à M. Darblay si le blé, coupé lorsqu'il est encore vert, n'est pas susceptible de s'écraser, et d'offrir aussi un grave inconvénient au battage.

M. Darblay répond qu'on a soin de laisser le blé en moyettes plus long-temps, suivant que la maturité du blé est plus incomplète; par ce moyen, le grain est corsé, bien formé, et se détache avec la plus grande facilité au battage.

M. Guérin-Méneville ajoute que le procédé des moyettes ou du javelage offre encore cet avantage, que le grain paraît ne pas être attaqué par les insectes. Ainsi, dit-il, jamais on ne s'est plaint de l'alucite dans les pays où l'on a l'habitude de laisser les blés mûrir et sécher en javelles ou en moyettes avant de les rentrer.

Digitized by Google

M. Bazin, membre correspondant de l'Oise, demande à présenter quelques observations sur la question de l'époque la plus convenable pour la coupe du blé qui a occupé la Société dans la dernière séance.

Depuis long-temps il avait remarqué que des épis de blé qui se trouvaient dans des champs de lentilles, et qui, en conséquence, étaient coupés en même temps que cette récolte, à un moment où ils étaient encore verts, arrivaient cependant, au bout d'un certain temps, à une maturité parfaite. Cette circonstance l'amena à penser qu'il pouvait être avantageux de couper les blés avant leur maturité. Il adopta cette méthode, en ayant soin de mettre les épis en moyettes, et il lui fut démontré qu'on pouvait, par ce procédé, avancer de dix ou douze jours la récolte. Il doit cependant ajouter une observation sur la qualité du blé ainsi récolté. Il a reconnu qu'il était moins bon comme blé de semence et ne présentait pas autant de facilité au battage. Quant à la qualité de la farine, *on lui a dit* qu'elle était un peu moins bonne, mais il n'a pas été à même de vérifier le fait personnellement.

Il y a, ajoute M. Bazin, une autre question à examiner, c'est de savoir quel est le moment où le blé, sans être complètement mûr, est cependant assez avancé pour être coupé sans inconvénient. A cet égard, il pense que, lorsque le blé, pressé entre les doigts, n'est plus en lait et forme une espèce de pâte, on peut le couper, et qu'on obtiendra du grain bien formé.

Enfin, en terminant, il fera une observation qui lui paraît essentielle; c'est qu'il importe, dans le cas dont il s'agit, de ne pas laisser à terre, en javelles, le blé qui vient d'être coupé; car s'il survenait de la chaleur, il se dessècherait et ne pourrait mûrir convenablement.

Pour assurer la meilleure maturité possible, il faut mettre le blé en moyettes, et la maturité s'opère d'une manière plus complète. La paille du froment récolté dans

Digitized by Google

ces conditions est préférée pour les animaux; M. Bazin pense même qu'elle pourrait remplacer celle du seigle pour des liens. Enfin, il croit, en outre, que ce serait un moyen de préserver le blé de la maladie qui l'a attaqué cette année, en ce sens que, d'une part, il reste dans la paille assez de sève pour mûrir le blé, et que, de l'autre, la tige se trouvant séparée du pied, l'altération ne peut plus se propager.

M. Darblay confirme ce que vient de dire M. Bazin, que, quand le blé, pressé entre les doigts, *fait pâte*, il est bon à couper; mais il n'admet pas que la farine du blé récolté d'après cette méthode ait moins de qualité.

M. Fouquier d'Hérouel pense, avec M. Bazin, que la farine du blé coupé encore vert a moins de qualité; il se fonde, à cet égard, sur l'observation suivante :

Dans son département, on fait du méteil (moitié seigle et moitié froment). Comme on attend, pour moissonner, que le blé soit mûr, il est évident que le seigle, qui est plus précoce, se trouve alors très mûr; or, le pain fait avec ce méteil est frais, savoureux et de très bonne qualité.

D'un autre côté, on sème du seigle pour obtenir de la paille à faire les liens, et on la récolte naturellement dans un état de maturité moins avancé que celui du méteil. Or, il est reconnu que le pain fait avec ce seigle est moins bon que le pain de méteil. On peut en conclure, suivant M. Fouquier d'Hérouel, que cette différence dans la qualité du pain tient à celle qui existe dans l'époque de la récolte. Il persiste donc à croire qu'en coupant le blé encore vert, et le laissant mûrir en meule ou en moyette, l'apparence peut être plus belle, l'aspect du grain plus satisfaisant, mais que la farine est moins bonne.

M. Bourgeois dit que dans l'expérience faite par lui, et dont il a entretenu la Société, le blé avait été coupé un peu avant l'époque où le grain se met en pâte. Un grand

Digitized by Google

nombre de grains ne rendaient que du lait. Il croit qu'il serait utile de faire de nouveaux essais.

M. Richard dit qu'il conviendrait de faire des analyses comparatives des grains coupés aux différentes époques.

M. de Gasparin fait observer que toutes ces expériences peuvent très bien être faites à l'Institut agronomique, qui offre le meilleur champ d'essai qu'on puisse désirer pour l'étude de cette question, et il en prend note pour recommander cet utile travail aux professeurs spéciaux.

M. Moll reconnaît l'avantage de la méthode consistant à couper le blé avant sa maturité ; mais, dans ce cas, il est indispensable de ne pas laisser le blé étendu sur le sol, attendu qu'il serait exposé à se dessécher avant d'avoir pu mûrir. Il est donc nécessaire de le relever en moyette; or, il en résulte une augmentation de frais qui n'est pas sans importance pour le cultivateur. Il a vu pratiquer ce système à Roville, et la dépense s'en trouvait doublée et même triplée.

M. Payen pense qu'en coupant le blé avant sa complète maturité, on doit obtenir une paille de meilleure qualité, par plusieurs positifs :

1°. Elle ne se désagrége pas et reste exempte des altérations dues à l'excès de maturité.

2°. Près du pied, les tiges se dessèchent. Dès-lors, les plantes parasites se trouvent privées de l'humidité indispensable à leur développement et cessent leur action nuisible.

3°. Enfin, les plantes herbacées qui entourent les tiges du blé se trouvent coupées et séchées avant de subir les altérations que le terme de leur végétation et l'humidité permanente occasionnent ordinairement; il importe de choisir l'époque où les grains sont assez avancés pour pouvoir acquérir, aux dépens des sucs de la tige, tout leur développement, et sécréter le maximum de principes immédiats.

Digitized by Google

M. Payen pense, comme on vient de le dire, que lorsque le grain forme pâte, l'époque convenable de la moisson est arrivée : si l'on coupait plus tôt, les grains incomplètement remplis seraient ultérieurement ridés par la dessiccation; ils rendraient plus de son et moins de farine.

M. Bourgeois dit, relativement aux expériences comparatives que l'on désirerait faire sur la qualité de la farine, qu'il offre de remettre une certaine quantité du blé coupé avant la maturité, mais seulement quelques litres, attendu qu'il en a conservé très peu. Quant à celui qui a été coupé à l'époque ordinaire, il pourrait en offrir un échantillon plus considérable.

M. Bazin, répondant à ce qu'a dit M. Moll, au sujet de l'augmentation de dépense occasionnée par l'usage des moyettes, dit qu'il récolte annuellement plus de 100 hectares de blé, qu'il emploie cette méthode et qu'il y a toujours trouvé de l'économie. Les moissonneurs, au lieu de lier le blé en gerbes, le mettent en moyettes, ce qui n'exige pas plus de temps. On ne les défait et on ne lie le blé que quinze jours ou trois semaines après, et à cette époque les bras sont moins occupés, et cette dernière dépense ne s'élève pas à plus de 3 fr. par hectare. Il y a, d'ailleurs, cet avantage à récolter plus tôt, qu'on ne craint pas l'égrenage.

M. Moll fait observer que la question d'avantage du procédé en discussion est, comme pour beaucoup d'autres procédés, une question toute locale; que là où les ouvriers sont habitués aux moyettes, on les conserve, rien de mieux, mais qu'on cherche à les introduire ailleurs (à moins que le climat ne soit très humide), c'est ce dont il conteste l'utilité. Selon lui, il suffit d'avoir vu faire et défaire (pour la lier) une seule moyette, pour savoir à quoi s'en tenir sur la question d'économie et sur celle de l'égrenage.

La discussion étant close, il est décidé que des exemplaires des procès-verbaux des séances seront remis, en temps utile, à M. le Directeur de l'Institut national agrono-

Digitized by Google

mique et à MM. les Professeurs d'agriculture et de chimie du même établissement, et serviront comme de programme pour les diverses expériences à faire.

(*Extrait du Journal d'Agriculture du Gard.*)

## DES BANQUES AGRICOLES.

Omnia vincit labor improbus.

Messieurs,

Ce n'est pas sans une certaine appréhension que j'aborde un sujet qui compte de nombreux partisans, et semble offrir aux agriculteurs une ressource assurée et facile. Sous le prestige de cet appât séducteur, je sens que le premier moment ne me sera pas favorable. Dans ce siècle d'innovations, sans cesse renaissantes et sans cesse acceptées avec la plus intrépide activité, on est mal venu de montrer une ombre même d'hostilité à ce qu'on appelle *le progrès*. Mais ma conviction me soutient, et je crois accomplir un devoir en essayant de montrer aux cultivateurs le péril où peut les entraîner une pensée philanthropique qui n'est pas assez réfléchie.

On parle beaucoup d'agriculture ; il serait à désirer que l'on s'en occupât encore plus. Les esprits tournés vers un but aussi important s'attacheraient plus au positif de la vie, et beaucoup moins à toutes ces questions sociales ou politiques qui ne tendent qu'à les égarer. Malheureusement ils sont entraînés sur cette dernière pente, dont le résultat forcé est cette foule de propositions, de projets, de plans qui inondent la société, sans présenter, dans ce chaos, une issue qui satisfasse la raison.

La création de banques agricoles surnage dans le nombre, et tend vers l'avenir. Ce titre cependant est un non-sens qui frappe d'abord l'esprit en réunissant deux

Digitized by Google

mots qui présentent des idées tout à fait opposées, sous le rapport des capitaux engagés.

Qu'entend-on en effet par le mot *banque*? si ce n'est le mouvement continuel du capital, produisant par ce mouvement même son bénéfice.

Quelle idée nous exprime le mot *agricole*? si ce n'est celle de la fixité du capital fondé sur la terre.

Le capital d'une banque est ensemble réel et fictif, parce qu'il s'augmente par le crédit; ce qui le fait agir comme s'il était réel. Il s'enrichit par le mouvement. Arrêter son essor, comme nous en faisons de nos jours la dure expérience, c'est paralyser les sources du commerce et de l'industrie.

Le capital de la terre est positif, et n'a de crédit que sur sa valeur reconnue. Si le banquier vit du revenu de son capital mis en circulation, le cultivateur ne vit que du revenu de sa propriété, dont le capital doit rester intact.

Un motif aussi juste qu'honorable a fait adopter, par de très bons esprits, mais sans de mûres réflexions, cette idée de banques agricoles, fournissant, pour un intérêt dont on s'efforcera de restreindre le taux, l'argent dont les cultivateurs ont toujours besoin. On n'a vu dans cette innovation qu'un moyen de les soustraire au désastreux fléau de l'usure. On ne saurait en effet attaquer trop vivement cette odieuse lèpre; mais elle ne pèse pas uniquement sur nos campagnes. Notre infirmité humaine entraîne avec elle des maux qui semblent inhérents à sa nature, et résistent à tous les remèdes. L'usure est de ce nombre, et l'histoire des peuples anciens et modernes nous la montre exerçant partout ses ravages, et partout également maudite.

Le cultivateur, que l'état de ses affaires force à recourir à l'usurier, se présente à celui-ci comme une victime à son bourreau, connaissant le sort qui l'attend, n'espérant ni remise ni pitié, et comme poussé par la fatalité. Si, dans

Digitized by Google

cette situation presque désespérée, un jour un peu favorable se lève pour le cultivateur, il le saisit avec ardeur, redouble ses efforts, et arrive quelquefois à briser la chaîne sous le poids de laquelle il marche à sa ruine. La grandeur du péril a ranimé son courage qu'il n'avait pas laissé s'endormir dans une trompeuse sécurité.

Quel sera, par opposition, l'effet des banques agricoles? Elles se présentent sous les rapports les plus entraînants : l'argent à bon marché, des termes éloignés, et souvent renouvelés, de la confiance dans la moralité des emprunteurs, enfin, une véritable association de bienfaisance.

Le cultivateur, attiré par les offres qui lui sont faites, emprunte en toute tranquillité, souscrit des billets à termes, qu'il a bien l'intention de payer, mais que des circonstances fortuites, trop connues des agriculteurs, le mettent hors d'état de payer. Il ne se sent pas encore poursuivi, il demande et obtient des délais, et renouvelle ses billets avec les mêmes espérances, qui sont encore déçues. Les intérêts se cumulent, et les frais en augmentent le chiffre; le malheureux arrive au dernier terme, et l'expropriation vient acquitter une dette dont le capital, en peu d'années, aura doublé par la réunion des intérêts et des frais.

S'il m'était permis de rapprocher le sujet que je traite d'un fait bien grave, et surtout bien concluant, qui se passe sous nos yeux, je dirais que c'est ainsi qu'une partie du territoire, d'une nation, du Portugal, appartient aujourd'hui à des Anglais qui, venant en aide, avec leur argent, à des propriétaires endettés vis-à-vis d'eux, ont fini par les exproprier, et se substituer à eux, surtout sur le sol d'*Oporto*.

Il n'y a point usure, mais le même résultat; seulement, l'usure porte avec elle un aiguillon qui irrite le courage. La banque agricole endort l'homme dans un calme décevant, et ne rouvre ses yeux au danger que lorsqu'il est trop tard pour le conjurer.

Digitized by Google

Le cadre dans lequel je dois me renfermer ne me permet pas d'entrer dans les développemens que comporterait une semblable discussion. Je demanderai seulement ce que la banque fera des billets à terme des cultivateurs. Si elle les met en circulation, qui les prendra? et à quel taux? si elle les garde jusqu'au paiement, où trouvera-t-elle de l'argent pour satisfaire aux demandes? Une banque qui ne met pas en circulation, comme valeur réelle, les effets qu'elle escompte, et qui n'opère que l'argent à la main, n'est pas une banque; c'est un établissement qui reste à peu près sans nom, ou une étrange spéculation.

Je sais que pour appuyer ce projet, on s'étaye d'études faites à l'étranger. Messieurs, j'ai déjà eu l'occasion de m'élever au milieu de vous contre cette triste tendance d'aller sans cesse chercher sur la terre étrangère des idées et des modèles : il est dur de penser qu'une nation de trente millions d'individus, qui a la prétention de marcher au premier rang des nations, n'ait pas en elle les élémens d'une idée et de son application. Je conçois que sous des rapports scientifiques ou matériels il se fasse ailleurs des découvertes dont elle cherche à profiter; mais ce qui regarde ses institutions, ses mœurs, ses principes, sa vitalité, enfin, doit venir d'elle-même, ou elle n'a ni réflexion, ni le sentiment de sa force. Prétendre soumettre au même régime des populations nées sous des climats différens, ayant des mœurs différentes, un caractère différent, et par conséquent des lois et des usages différens, c'est encore une utopie des temps actuels, et ce n'est pas la moins fâcheuse.

On devrait, au moins, être exact dans les rapprochemens des établissemens analogues aux banques agricoles existant en Allemagne; cela est vrai, mais on devrait ajouter que ce genre d'établissement est, à titre onéreux, pour ceux qui y prennent part, une sorte d'association mutuelle, et que dans des pays où se rencontrent encore

Digitized by Google

des seigneurs et des vestiges de féodalité, la majeure partie des charges revient au seigneur. Je conçois des associations pareilles, au moyen desquelles des pertes supportées par plusieurs ne plongent pas une famille dans la misère.

S'il est assez facile de saisir les vices d'un projet, il ne l'est pas également d'indiquer les moyens de faire cesser les embarras auxquels il veut remédier. Je ne m'abuse pas sur ce point, et je dirai que la question que je traite me paraît insoluble, par cette double raison, que le cultivateur est dans l'impossibilité de remplir les deux premières conditions, posées par le prêteur, savoir : *courte échéance, et exactitude dans le paiement du billet souscrit.*

Espérons cependant que de la discussion sérieuse que fera naître le projet de loi présenté *sur le crédit foncier* naîtra au jour quelque moyen heureux de venir au secours des cultivateurs. J'avoue que jusqu'à présent ma faible intelligence n'en voit pas de plus efficace que le dégrèvement des impôts, et la révision, si attendue, de notre régime hypothécaire : mais le premier et le plus pressant de tous les besoins, c'est la stabilité dans l'Etat, la sécurité dans les transactions, la perspective enfin d'un avenir assuré pour les hommes comme pour les affaires. Par là se ranimera et reviendra à la vie le crédit agricole ; parce qu'alors la propriété et ses produits seront vendus à leur juste valeur; mais tant que le crédit n'aura pour base que l'hypothèque, et pour terme, l'expropriation, je dirai qu'il conduira presque toujours le cultivateur à sa ruine.

Il y a des vérités que malgré leur apparente sévérité il faut oser faire entendre aux hommes. Venir en aide à toutes les misères humaines, c'est le rêve d'un bon cœur. L'ambition, l'intrigue, la cupidité s'en emparent, l'exploitent, et font tourner à leur profit la misère qu'ils trompent et ne soulagent pas.



Digitized by Google

Repoussant des moyens indignes de lui, l'honnête homme, fort de sa conviction, dit aux cultivateurs :

« L'homme contracte en naissant l'obligation de travailler. La vie de l'homme n'est qu'une lutte perpétuelle » du travail contre des besoins incessans. La terre a été » donnée à l'homme pour qu'il la cultive, et qu'en l'arrosant de ses sueurs il en tire les productions qui soutiennent son existence. Le travail est le premier et le » moins ingrat des capitaux; il paye largement ses intérêts, » et procure à l'homme, en compensation des peines » qu'ils lui coûtent, la paix de l'âme, le repos de l'esprit, » la santé du corps et la plus noble des indépendances. » Pénétrez-vous de ces idées, faites-les germer dans le » cœur et dans la tête de vos enfans; vos courageux efforts » seront récompensés par le succès, et votre travail, justement honoré, vous sauvera à la fois des serres des » usuriers et des bons offices des banques agricoles.

Général D'OUTREMONT.

*(Annales de la Société d'Agr. d'Indre-et-Loire.)*
( 2e. semestre de 1830.)

## REMÈDE AU VERSEMENT DES BLÉS.

On sait que le versement des blés a causé l'an passé, dans nombre de localités, un tort considérable. Voilà le moyen très simple employé à cette époque par les cultivateurs allemands, pour en atténuer les effets. Il consiste à relever les blés par poignées et en gerbes qu'on lie assez solidement pour que le vent ne puisse les défaire. Les gerbes ainsi liées par le haut produisent l'effet d'un rucher ou des tentes arabes. Deux personnes peuvent aisément gerber ainsi un hectare par jour, et éviter tout dégât en passant adroitement entre les poignées déjà liées. De cette

Digitized by Google

manière, la terre se sèche, et la végétation du blé continue son cours accoutumé. Si, ainsi que cela se pratique en Allemagne, deux ouvriers exercés peuvent en un jour relever un hectare, il est évident que dans les grandes exploitations comme dans les petites, il n'y a pas à hésiter, il faut lier le blé ; c'est, en effet, le seul moyen d'éviter la pourriture de la paille et du grain, et de sauver la récolte. Nous recommandons fortement cet excellent procédé, si facile à mettre en usage, et qui ne peut donner que de très bons résultats. *(Moniteur de la Propriété.)*

## NOUVEAU PROCÉDÉ POUR FAIRE LE BEURRE.

On a importé d'Amérique en France un nouveau procédé pour faire le beurre, qui peut être très utile aux habitans des campagnes.

Quand la crême est levée de dessus les pots, il faut la mettre dans un sac de toile ni trop fine ni trop épaisse, lier le sac et le placer dans un trou, en pleine terre, de 40 à 50 centimètres de profondeur, recouvrir le trou et laisser la crême vingt-cinq heures. A l'expiration des vingt-cinq heures on retire la crême, qui est alors fort dure; on l'écrase avec un pilon pour en faire sortir la beurrée; on verse ensuite un demi-verre d'eau : le beurre se sépare aussitôt du petit lait. C'est l'affaire de deux minutes. Le procédé est aussi simple qu'expéditif.

Si on a une grande quantité de crême, il faut la laisser en terre plus de vingt-cinq heures. En hiver, lorsque la terre est gelée, l'opération peut se faire dans une cave, avec du sable.

Ce procédé, qui supprime la baratte, n'a jamais manqué

Digitized by Google

son effet. Dans la Normandie et dans le Berry (1), le beurre ne se fait plus autrement : car non seulement on évite une perte de temps, mais encore la crême rend davantage et le beurre est excellent.

Quelques personnes renferment le sac plein de crême dans un autre sac, pour éviter que la terre en contact avec le beurre puisse le salir. C'est une précaution que la ménagère propre et intelligente sait prendre ou remplacer par d'autres soins, sans qu'il soit nécessaire de lui donner à cet égard aucune indication.

J. BIDAUT.

*(Journ. d'Agr. pratique, 1850.)*

(1) Il y a erreur en ce qui regarde le Berry; cette méthode y est connue, mais n'y est pas générale. (*Note de la commission de rédaction.*)

BOURGES, Imprimerie & Lithographie de JOLLET-SOUCHOIS,
Imprimeur de la Société d'Agriculture et des Comices Agricoles.

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

N°. LII.

*Séance du* 6 *mars* 1852,

*Où étaient présents* MM. DE. BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* D'HARANGUIER, *Trésorier;* BERRY, *Secrétaire;* DUTRONÇAY, PENEAU, GODEAU, DESFOSSÉS, AUGIER, AUCLERC, MASSÉ, TURIN, ROYANEZ, CH. MIGNAN, AD. MIGNAN, GALLICHER, GUÉRIN, DUBRAC, LANCHÈRE.

La séance est ouverte à 8 heures.

M. Aupetit-Durand, membre honoraire, assiste à la séance.

Le procès-verbal de la séance du 7 février est lu et adopté avec une rectification réclamée par M. Turin.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Poisson, par laquelle il déclare accepter sa nomination comme membre titulaire de la Société d'Agriculture.



Digitized by Google

Immédiatement M. Poisson se présente et prend séance.

M. Vilnat écrit à la Société pour donner sa démission de membre titulaire.

M. le Président donne ensuite lecture de la lettre que lui adresse le Président de la Société d'Agriculture du département de Seine-et-Marne, en réponse à celle dont il est fait mention dans le dernier procès-verbal, sur les résultats obtenus par la pratique du drainage dans le département. Il indique notamment MM. Garsault, Dufour et le régisseur de M. de Rothschild, comme pouvant donner de plus amples renseignements sur cette pratique du drainage qu'ils ont étudié avec soin, employé avec succès. M. Garsault a été étudier cette pratique en Angleterre avant de l'employer.

Différentes observations sont faites à ce sujet par plusieurs membres : On dit que la pratique du drainage doit varier suivant le pays, et ses résultats dépendent beaucoup de la profondeur qu'on lui donne. C'est ordinairement à cinquante centimètres de profondeur qu'il faut drainer; mais il est des circonstances où, suivant la nature des terrains, il faut donner une plus grande profondeur. Ce n'est donc pas dans les expériences faites sur le sol d'Angleterre, mais dans celles faites sur le sol français qu'il faut aller chercher des règles de cette pratique.

M. le Président, à cette occasion, fait connaître à la Société que, conformément à la proposition faite à la dernière séance, il a écrit à M. Lupin, relativement à l'outillage nécessaire au drainage. M. Lupin était absent; mais son représentant a répondu qu'il offrait de communiquer à la Société les instruments qu'il possédait pour en faire exécuter un modèle; il offre même de le faire

Digitized by Google

faire à Henrichemont, et se fera un plaisir de l'adresser à la Société, si elle le désire.

M. Turin dit que, sans avoir besoin de faire faire des modèles à un ouvrier de province, il serait infiniment plus simple de faire venir de Paris l'outillage complet en l'adressant soit à M. Quentin-Durand, soit à tout autre. Il a vu cette collection au Conservatoire.

M. D'Haranguier fait observer que les collections complètes d'outils que l'on voit au Conservatoire ne sont pas toujours d'un usage pratique et que beaucoup d'entre eux sont souvent inutiles; qu'il n'est pas nécessaire d'avoir une collection complète d'instruments qui ne servent pas; que cela est bon pour le Conservatoire des Arts et Métiers, mais non pour la Société d'Agriculture qui ne doit admettre que les outils d'un usage pratique et journalier; qu'il est donc plus simple de prier M. Lupin de faire faire pour la Société un modèle des outils qu'il emploie, puisqu'il veut bien avoir cette obligeance; et on peut, quant à la pratique, avoir confiance en ce qu'il a fait.

Cet avis est adopté par la Société.

M. le Président dépose sur le bureau un ouvrage imprimé, à lui envoyé par M. Leroy-Mabille, sur la culture de la pomme de terre et sur les moyens de la régénérer.

M. Turin se charge d'examiner l'ouvrage de M. Leroy-Mabille, et d'en faire le rapport à la prochaine séance.

M. Du Tronçay dit qu'il a fait lui-même différentes expériences sur la culture de la pomme de terre, pour obvier à la maladie dont elle est atteinte. Il rapportera les résultats de ses expériences à la prochaine séance.

M. Charles Mignan fait observer que les différents procédés employés jusqu'à ce moment, et notamment la plantation de la pomme de terre dès le mois de février,

Digitized by Google

n'ont pas produit le résultat qu'on en attendait; que les pommes de terre plantées de bonne heure, à Gonesse, se sont trouvées presque toutes gâtées.

M. Adolphe Mignan fait remarquer que cela peut tenir au défaut de perméabilité suffisante du sol où l'expérience a été faite, et qu'en général la plantation effectuée de bonne heure procure des résultats satisfaisants.

M. D'Haranguier, trésorier de la Société, lui présente ses comptes pour les exercices clos, ainsi que cela avait été arrêté à la précédente séance. Le compte des recettes et dépenses balancé donne un actif net de 478 fr. 75 c. en caisse au 1er janvier 1852.

M. Berry fait connaître à la Société que, conformément au désir manifesté à l'une des précédentes séances, il a écrit à un tisserand d'Autun pour savoir à quelles conditions il se chargerait de former un apprenti au tissage ouvré. Il a reçu deux lettres qu'il dépose entre les mains de M. le Président, et qui contiennent les conditions qu'il propose. Ces conditions sont un peu élevées et ont besoin d'être examinées.

M. Gallicher dit que, sans avoir besoin d'avoir recours à un ouvrier d'Autun, on peut s'adresser à une localité plus voisine. Il y a à Nevers un tisseur en ouvré qu'il se charge de voir et qui pourra offrir peut-être des conditions plus avantageuses; dans tous les cas la proximité de Nevers devrait faire pencher pour un ouvrier de cette ville.

M. le Président annonce que, conformément à l'ordre du jour, il va être procédé à un scrutin pour la nomination d'un membre titulaire. Il donne la liste des candidats parmi lesquels on doit choisir les trois membres qui se-

Digitized by Google

ront soumis au scrutin. Le scrutin, auquel prennent part les vingt membres présents, donne à M. De la Marlière la majorité des suffrages; en conséquence, M. De la Marlière est élu membre titulaire de la Société.

M. O. Michon, président de la Société d'Agriculture du Jura, est proposé et accepté comme membre correspondant de la Société d'Agriculture du Cher.

L'ordre du jour appelle le rapport de M. Dubrac, sur les annales de la Société centrale d'horticulture pour les années 1849, 1850 et 1851. M. Dubrac expose les différents procédés mis en usage à Montreuil par M. Savau, pour remédier à la maladie de la pomme de terre et les résultats obtenus. Il passe en revue les diverses matières dont traitent ces annales et termine par les observations très judicieuses de M. Porteau, sur la pratique de l'horticulture. Ce rapport, écouté avec intérêt, sera inséré au Bulletin, et la Société, par l'organe de son président, adresse ses remerciements à M. Dubrac.

M. Turin fait également un rapport sur les Annales de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux. Cet ouvrage, qui embrasse des matières diverses étrangères pour la plupart à la science agricole, contient toutefois un article fort intéressant sur un rouleau articulé, composé de trois cylindres disposés par deux et un, dans un bâtis triangulaire. Cette machine, dont l'application a parfaitement réussi, offre, pour le brisement des mottes et le roulage des blés, un avantage incontestable sur les procédés actuels. Le seul défaut qu'on puisse lui reprocher c'est son prix élevé qui ne permet guère de rendre cette machine d'un usage général. Le prix est de 260 à 280 francs et ne peut rendre ce rouleau accessible qu'aux grandes exploitations.

Digitized by Google

L'ordre du jour étant épuisé, M. le Président, pour utiliser le reste de la séance, prie M. Poisson, directeur de la Ferme-Ecole d'agriculture d'Aubussay, de vouloir bien donner quelques renseignements sur cet établissement. M. Poisson s'empresse de répondre à cette demande et expose avec beaucoup de lucidité l'ensemble du système de la Ferme-Ecole qu'il dirige; le but qu'il se propose d'atteindre est de former non seulement des garçons de ferme, mais encore des bergers instruits, des chefs d'exploitation et des régisseurs. Trente-trois élèves doivent, en trois ans, prendre part aux travaux de la Ferme-Ecole, remplir toutes les fonctions des employés des fermes, participer à tous les travaux manuels, sous la direction d'un chef de pratique qui ne les perd pas un instant de vue. Leur instruction théorique et pratique est surveillée avec soin, et leur instruction religieuse n'est pas oubliée. Cet établissement, encore à son début, n'est pas parfaitement compris, mais il est destiné à rendre d'immenses services à l'agriculture. Douze élèves se sont présentés; onze ont été admis et ont pris part aux travaux de la Ferme-Ecole. Les élèves ne sont pas uniquement des gens de la campagne; plusieurs appartiennent à la classe des riches fermiers et des propriétaires aisés qui se destinent à l'exploitation rurale. Le nombre des élèves n'est pas encore ce qu'il doit être, et l'année courante produira, suivant toutes les apparences, un plus grand nombre d'admissions.

M. Poisson entre avec détail dans l'exposé des soins matériels de la Ferme-Ecole, les travaux, la nourriture, le coucher, la surveillance et les rapports quotidiens que doivent faire les élèves des travaux de la journée.

M. le Président remercie M. Poisson de ses intéressants détails et témoigne de la sympathie de la Société

Digitized by Google

pour un établissement aussi éminemment utile que celui qu'il dirige.

Conformément à la décision prise à la séance du 7 février, une carte tenant lieu provisoirement de jeton de présence a été délivrée à chaque membre présent.

La séance est levée à 10 heures.

## *Séance du* 3 *avril* 1852.

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* D'HARANGUIER, *Trésorier;* BERRY, *Secrétaire;* DUBRAC, GUÉRIN, LAINÉ, GRAVET, DE COULOGNE, TURIN, DURAND, GODEAU, POISSON, CH. MIGNAN, AD. MIGNAN, DE FOUCHER, DE MOROGUES.

La séance est ouverte à 8 heures.

M. Berry, secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 6 mars dernier, qui est adopté.

M. De la Marlière, élu membre titulaire à la séance du 6 mars, a écrit à M. le Président de la Société qu'il accepte; il se présente à la séance et y prend place.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. Gallas, membre titulaire, de laquelle il résulte que ce dernier ne pouvant plus, en raison de son âge avancé, prendre part aux travaux de la Société, donne sa démission de membre titulaire, et réclame la faveur de rester membre honoraire.

Cette démission est acceptée, et le titre de membre honoraire est accordé à M. Gallas, conformément à sa demande.

Digitized by Google

M. le Président annonce à la Société que, suivant qu'il avait été arrêté à l'une des précédentes séances, il a fait exécuter, par l'entremise de M. Lupin, les modèles des instruments nécessaires à l'opération du drainage. Cet outillage se compose de quatre pièces qui sont déposées sur le bureau, et dont le prix de revient est de 13 fr.

Le dépôt de ces quatre instruments est ordonné au magasin des modèles de la Société.

M. le Président donne lecture d'une lettre de M. le Préfet du Cher, par laquelle ce magistrat fait connaître que le président de le Société d'Agriculture du Cher est appelé à faire partie de la Commission créée dans ce département pour l'établissement d'une Société de Crédit foncier. La première réunion de cette Commission devant avoir lieu lundi prochain 5 avril courant, M. le Président invite MM. les membres présents à lui communiquer leurs vues sur ce nouvel établissement, afin qu'il puisse, au nom de la Société, les exposer et les discuter au sein de la Commission.

Une discussion à laquelle prennent part MM. Jarre, Charles et Adolphe Mignan, Turin, De Coulogne, Guérin et de Foucher s'engage à cette occasion. Les opinions sont partagées sur cette grave question dont chacun fait valoir les avantages et les inconvénients ; car il n'est pas de mesure nouvelle qui ne présente les uns et les autres. C'est l'expérience seule qui peut décider si le Crédit foncier peut, dans ce département, procurer les avantages qu'on en attend.

M. le Président fait connaître à la Société une circulaire de MM. les membres de la Commission du Congrès central d'Agriculture, annonçant que la réunion n'aura pas lieu pour cette année.

Digitized by Google

Il donne ensuite connaissance d'une lettre-réclame de M. Calla fils, pour une machine à fabriquer des tuyaux de drainage, suivant le système Clayton. Le prix de cette machine est de 450 fr.

Un membre fait observer que la Société a fait venir d'Angleterre, moyennant un prix d'environ 1,000 francs, y compris les frais de transport, une machine destinée au même usage ; que cette machine, quoique d'un prix plus élevé que celle actuellement proposée, est cependant infiniment préférable par deux raisons : la première, qu'elle fonctionne mieux; la seconde, qu'elle est moins sujette à des dérangements qui nécessitent toujours des réparations coûteuses et une perte de temps, double inconvénient que rachète bien le prix de la machine acquise par la Société.

M. le Président annonce ensuite 1° qu'il a reçu avis de la vente prochaine des produits du troupeau de mérinos de l'établissement de Rambouillet; 2° le programme du Concours de l'Académie de Reims. Il offre à ceux de MM. les Sociétaires qui seraient dans l'intention de prendre part à ce Concours de leur communiquer les conditions du programme.

A la suite de ces communications, M. le Trésorier a la parole et dit que dans le compte par lui rendu à la dernière séance, il avait porté comme actif effectif de la Société, au 1er. janvier 1852, une somme de 478 fr. 75 c., parce qu'il avait compté sur le recouvrement de la somme de 400 fr. allouée annuellement par le Gouvernement; mais qu'il s'est assuré dans les bureaux de la Préfecture que l'allocation n'avait pas eu lieu en 1851. Il y a donc lieu à rectifier sur ce point le chiffre de l'actif de la Société qui ne se trouve plus actuellement, et à partir du

Digitized by Google

1er. janvier 1852, que de 78 fr. 75 c., à laquelle il faudra ajouter le montant des cotisations et la subvention départementale. Ces sommes suffiront pour faire face aux dépenses obligées de la Société.

M. le Président lit à la Société un article extrait des *Annales de l'agriculture Française* du mois de février 1852 (N°. 146). Cet article intéresse à un haut degré notre département, puisqu'il est relatif au moyen de se préserver de l'alucite. Ce moyen, indiqué par M. Guérin-Meneville, est très simple, si les résultats sont ce qu'on annonce qu'ils doivent être. Il consiste à laisser javeler les blés dans les champs, afin d'obtenir une complète dessication avant sa rentrée. L'auteur de l'article cite, à l'appui de ce procédé si simple, des expériences faites et qui ont produit les plus heureux résultats: la récolte d'un champ de blé fut partagée en deux à l'époque de la moisson; l'une fut laissée quelque temps sur le sol et soumise au javelage, l'autre fut rentrée immédiatement. Les grains soumis au javelage furent entièrement exempts d'alucite, tandis que ceux rentrés aussitôt après la moisson subirent le sort ordinaire et furent atteints par l'alucite, comme précédemment.

Cette expérience, qu'il est facile de renouveler dans notre département, peut amener d'heureux résultats, et c'est dans ce but que M. le Président croit devoir le porter à la connaissance de la Société. Le blé javelé, battu après la récolte, aurait l'avantage de se conserver à l'abri de l'alucite.

M. le Président annonce ensuite qu'il va être procédé à la nomination d'un membre titulaire et le scrutin est ouvert à cette occasion. Trois candidats sont choisis sur la liste de présentation, et le scrutin, auquel prennent

Digitized by Google

part les dix-huit membres présents, fait sortir le nom de M. de Toirac, lequel, en conséquence, est proclamé membre titulaire.

M. Turin est appelé, par l'ordre du jour, à faire son rapport sur l'ouvrage de M. Leroy-Mabille, relatif à la culture de la pomme de terre et à sa régénération.

Trois conditions, suivant l'ouvrage de M. Leroy-Mabille, sont nécessaires pour obtenir de la culture de la pomme de terre les avantages qu'on en attend.

Planter de bonne heure, en novembre et même en octobre.

Ne point mettre de fumier, parce que le fumier engendre la maladie de la pomme de terre.

Planter à une profondeur suffisante pour que le tubercule ne soit pas atteint par la gelée.

Ces trois conditions amènent trois résultats correspondants : précocité, qualité, quantité. La pomme de terre plantée de bonne heure a le temps de jeter ses racines et de développer ses pousses convenablement. La récolte peut se faire de bonne heure et dans un état complet de maturité qui en assure à la fois la qualité et le produit avantageux.

Cette méthode, que M. Turin a expérimentée lui-même, a toujours produit de bons résultats. Les procédés peuvent varier quant au mode de plantation soit à la bêche, soit à la charrue, mais les résultats sont toujours les mêmes. On ne peut donc qu'approuver la méthode employée par M. Leroy-Mabille et la recommander aux agriculteurs.

M. Berry fait son rapport sur les mémoires de l'Académie de Lyon. Ces mémoires, purement scientifiques et

Digitized by Google

littéraires, offrent sous ce double rapport un haut intérêt, mais ils ne touchent en rien à la science agronomique.

M. Jarre fait un rapport sur les mémoires de l'Académie de Calais, qui traitent également de matières étrangères à l'agriculture.

M. le Président demande à la Société si elle entend continuer la prime accordée l'an dernier aux ouvriers sapeurs. — La question est ajournée à la séance de mai.

M. Poisson demande que la Société veuille bien envoyer à la moisson prochaine un ouvrier sapeur à la Ferme-Ecole d'Aubussay, pour l'instruction des élèves; c'est un des meilleurs moyens de populariser cette méthode.

M. Durand annonce que M. Lupin a reçu une machine américaine destinée à opérer le moissonnage par un procédé nouveau; il serait bon de connaître cette machine et les résultats qu'elle procure.

La séance est levée à dix heures.

## *Séance du* 1er. *mai* 1852,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *Vice-Président*; LUBIN, BERRY, *Secrétaires*; DUBRAC, DESFOSSÉS, GUÉRIN, GRAVET, SOUMARD DE VILLENEUVE, GALLICHET, PENEAU, ROYANEZ, DE COULOGNE, POISSON, GODEAU, DE FOUCHER, DE MOROGUES.

La séance est ouverte à 8 heures.

M. Berry, l'un des secrétaires, donne lecture du pro-

Digitized by Google

cès-verbal de la séance du 3 avril dernier; ce procès-verbal est adopté.

M. le Président communique à la Société la lettre de remerciements qu'il a reçue de M. le Président de la Société d'Agriculture de Dôle, auquel le titre de membre correspondant de la Société d'Agriculture du Cher avait été conféré à l'une des précédentes séances.

M. le Président donne lecture d'une lettre à lui adressée par M. de Toirac, nommé membre titulaire à la séance du 3 avril dernier, et par laquelle il s'excuse modestement de ne pouvoir accepter l'honneur qui lui a été fait.

Ensuite M. le Président annonce que M. Abel Corbin a été présenté comme candidat à la Société. Il sera inscrit sur la liste.

Puis il communique à la Société la demande que fait M. le Préfet du Cher, d'un rapport sur l'état des ensemencements en céréales dans le département, à la suite des gelées qui viennent d'avoir lieu.

Les explications que fournit la discussion sur ce sujet établissent que les seigles n'ont jamais été bons depuis leur levée; que le froid leur a beaucoup nui; et que la gelée des 20 et 21 avril leur a été funeste. On évalue à un quart de la récolte la perte qui en résultera.

Quant au froment, la levée avait été inégale. Ceux semés de bonne heure avaient seuls réussi. La pluie d'avril avait un peu réparé les autres, mais la gelée du 20 avril leur a été très préjudiciable. Au total, la récolte en froment ne se présente pas d'une manière aussi satisfaisante que l'an dernier.

L'orge se trouve dans des conditions analogues. Cette

Digitized by Google

céréale a eu doublement à souffrir, puisqu'elle a été successivement atteinte par la sécheresse d'abord, puis par la gelée. Il en est de même de l'avoine.

Quant aux fruits, la perte est totale par suite de la gelée du 20 avril.

La vigne, également frappée par cette gelée, est moins maltraitée. Cependant on porte à un huitième la perte que subira cette récolte.

Les colzas sont à peu près détruits.

Ces renseignements seront transmis à M. le Préfet du Cher.

M. le Président annonce qu'il a reçu de M. le Ministre de l'Agriculture une lettre par laquelle une allocation de 400 fr. est accordée à la Société pour 1852, avec affectation spéciale en animaux domestiques.

La discussion s'engage sur l'emploi de cette allocation. Déjà des acquisitions ont été faites en taureaux avec des allocations précédentes; continuera-t-on l'acquisition de bestiaux ou employera-t-on l'allocation en primes aux éleveurs.

L'emploi en acquisition de bestiaux est adopté. La question se réduit à savoir en quel genre de bestiaux cet emploi aura lieu. La Société se décide pour l'acquisition de jeunes béliers de toutes races dont on tirera parti par la vente qui en sera faite ultérieurement. Une Commission est nommée pour faire cette acquisition au nom de la Société. Elle se compose de MM. de Coulogne, Godeau, Gravet, Lubin, de La Marlière, Poisson et Turin; ces Messieurs se subdiviseront en sous-commissions pour visiter les troupeaux qui offriront des animaux reproducteurs de différentes races introduites dans le département.

Digitized by Google

M. Gallichet demande qu'on insère au Bulletin de la Société le résultat du Concours régional qui a eu lieu à Mons, le 20 avril dernier, concours dans lequel le département du Cher a obtenu des succès incontestables. — Cette proposition est adoptée.

L'ordre du jour appelle la question des ouvriers sapeurs. Cette question est ajournée à la séance prochaine.

Un ouvrier taillandier a fait demander à M. le Président la communication des instruments de drainage que la Société a fait confectionner et qui sont déposés au magasin des modèles. — Cette autorisation est accordée.

Le scrutin est ouvert pour la nomination d'un membre titulaire. Dix-sept membres présents prennent part à ce scrutin, par suite duquel M. de Neuflize, propriétaire, demeurant commune de Brinay, a obtenu la majorité des suffrages. — M. de Neuflize est proclamé membre titulaire et avis lui sera donné de sa nomination.

M. Gallichet, chargé de voir l'ouvrier tisserand de Nevers, fait son rapport duquel il résulte que cet ouvrier ne pourrait prendre chez lui d'apprenti; mais il ne serait pas éloigné de venir se fixer à Bourges, si on lui faisait quelques avantages. Il ne s'agit donc plus que de s'entendre sur le sacrifice que la Société pourrait faire. Cette question sera débattue à la prochaine séance.

M. Jarre fait un rapport sur le mémoire de la Société d'Emulation de Rouen. Ce Bulletin ne contient que peu de chose sur ce qui concerne l'agriculture; il y a cependant un article fort intéressant sur la culture du lin, dont on pourrait peut-être utiliser également la culture dans notre département. M. le Rapporteur signale encore le rapport de la Commission spéciale de la Société d'Emu-

Digitized by Google

lation sur le Crédit foncier, rapport dans lequel cette grave question est traitée avec soin. Il signale enfin un programme dressé par cette Société pour obtenir des renseignements sur tous les usages locaux. Ce programme paraît avoir un but d'utilité qui pourrait s'appliquer aussi à notre département. Pour être bien fixé sur le but que se propose ce programme, il est facile de s'en procurer un exemplaire en en faisant la demande à la Société d'Emulation ; et, suivant que ces renseignements pourront être plus ou moins utiles à recueillir, on pourrait en faire autant pour le département du Cher.

Cette proposition est adoptée.

M. le Président, à propos de la question de Crédit foncier, dont M. le Rapporteur vient de parler, fait connaître qu'à la première réunion de la Commission établie à Bourges pour examiner le projet, il a été nommé une Sous-Commission qui, après avoir étudié relativement au département du Cher la question proposée, a été favorable à l'établissement du Crédit foncier spécialement à Bourges, établissement qui pourrait se rattacher dans certaines limites à d'autres associations de même nature.

La séance est levée à dix heures.

Digitized by Google

## *Séance du* 5 *juin* 1852,

*Où étaient présents MM.* DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* SOUMARD DE VILLENEUVE, AUCLERC, DURAND, GUÉRIN, POISSON, TURIN, LAINÉ, DUBRAC, ROYANEZ, PÉNEAU, DE COULOGNE, DESFOSSÉS, DE LA MARLIÈRE, CH. MIGNAN, AD. MIGNAN, GRAVET, GODEAU; LUBIN ET BERRY, *Secrétaires;*

La séance est ouverte à 8 heures.

M. de Neuflise, admis comme Membre titulaire à la dernière séance, se présente et prend place à la séance.

Est également présent à la séance M. Duquesnois, Membre de la Société d'Agriculture du département de Loir-et-Cher.

M. Berry, l'un des Secrétaires, donne lecture du procès-verbal de la séance du 1er mai dernier. M. Auclerc fait une observation relative à l'état des céréales dont le procès-verbal faisait un rapport peu satisfaisant, surtout à l'égard des seigles; il pense qu'il y a eu erreur dans l'appréciation de la récolte qui est loin d'être dans un état alarmant; il demande donc qu'on insère au procès-verbal une note rectificative sur ce point.

Plusieurs Membres, et notamment M. le Président, font observer à M. Auclerc que la Société, pour répondre à une demande adressée par M. le Préfet, fût consultée sur l'état des ensemencements; qu'alors tous ceux qui s'occupent spécialement d'agriculture pratique furent unanimes pour présenter l'état des ensemencements tel que le procès-verbal le constate. Seulement il est vrai de dire



Digitized by Google

que cet état, constaté à la suite des gelées des 20, 21 et 22 avril, n'est plus le même aujourd'hui; qu'il s'est sensiblement amélioré depuis la constatation; et ce qui était vrai au 1er mai cesse de l'être aujourd'hui; qu'il n'y a donc pas lieu à rectifier sur ce point le procès-verbal; mais qu'il est juste cependant de mentionner que l'état de l'ensemencement est totalement changé depuis et se présente sous un aspect beaucoup plus favorable par suite de la température actuelle. Du reste, ce ne sera qu'au mois de juillet qu'une enquête sérieuse pourra donner l'état précis de la récolte.

Le procès-verbal est adopté avec cette explication.

M. le Président fait à la Société différentes communications.

La première est celle de la lettre de M. le Président de la Société d'Agriculture de la Nièvre qui, sur la demande qui lui en a été faite, fait connaître un instrument destiné à faire l'expérimentation et la vérification des marnes. Cet instrument, qui a reçu une prime d'encouragement, est dû à M. Laborde, professeur de chimie au séminaire de Nevers. Il est d'une extrême simplicité et d'un prix très minime; mais il faut savoir s'en servir.

La même lettre indique une machine à battre imaginée par un sieur Meunier, de Saint-Jean-aux-Amoignes, dont le prix n'est que de 150 fr.; enfin, une barate pour le beurre, du prix de 24 fr., qu'on trouve chez le sieur Millet, menuisier, rue du Collége, à Nevers.

M. le Président demande à la Société si son intention est de faire l'acquisition de ces trois instruments.

La Société décide qu'elle fera seulement l'acquisition de l'instrument destiné à faire la vérification de la marne, comme étant le seul qui puisse offrir quelqu'intérêt; elle

Digitized by Google

rejette la machine à bras pour le battage des grains, comme ne pouvant être d'une utilité réelle en raison du peu de puissance qu'elle offre. Quant à la barate, c'est un instrument déjà bien connu, et qu'on trouve à Paris, à meilleur marché.

La seconde communication est celle de la lettre de M. le Président de la Société d'Emulation de Rouen, qui, répondant à la demande qui lui a été faite, informe la Société que, pour se procurer un exemplaire du Questionnaire relatif aux usages locaux réclamé conformément à la délibération du 1er mai, il faut s'adresser à la Société d'Agriculture d'Eure-et-Loir, à Evreux, par laquelle ce Questionnaire a été dressé.

M. Adolphe Mignan fait observer qu'il devient inutile de faire cette démarche auprès de la Société d'Agriculture d'Evreux, puisque la Société, étant en correspondance et en état d'échange avec celle d'Evreux, possède ses mémoires dans lesquels le Questionnaire est inséré; que ce volume est maintenant entre ses mains pour en faire le rapport qui aura lieu à la prochaine séance.

La troisième communication est celle de la lettre du Ministre de l'Agriculture qui regrette de ne pouvoir accorder à la Société l'allocation dont elle a été privée en 1851. La seule subvention qu'il puisse accorder est celle de 400 fr., dont la Société a reçu l'avis. Emploi de cette somme a déjà été fait suivant les intentions du Ministre.

Une dernière communication est celle qui est relative aux jetons de présence dont il n'avait été demandé que 150; le graveur ayant fait erreur dans la commande en a envoyé 350. Il propose un arrangement pour l'excédant de la commande.

Digitized by Google

La Société décide qu'avant de prendre une détermination à cet égard, il faudrait connaître l'état de la caisse; l'absence de M. le Trésorier fait ajourner cette question à la prochaine séance.

M. le Président annonce ensuite que, conformément aux vues de la Société, M. Gallicher s'est mis en communication avec l'ouvrier tisseur en ouvré et s'est assuré de son consentement à venir à Bourges monter ses métiers et former des ouvriers à ce genre de travail. Il donne lecture à la Société de la lettre de M. Gallicher dans laquelle ce dernier expose les démarches qu'il a faites auprès de cet ouvrier, et des conditions que celui-ci met à son déplacement. M. Marchandeau demande une subvention de trois cents francs payable en trois années; seulement, et en raison de son déplacement et des frais qu'il lui occasionnera, il demande qu'on lui avance 75 ou 80 f. à imputer sur la subvention pour l'année 1852, s'en remettant à la bienveillance de la Société dans le cas où il ne trouverait pas annuellement du travail pour le faire vivre, lui et sa famille.

Un Membre fait observer que M. Gallicher s'est peut-être trop avancé en traitant avec cet ouvrier, que la Société ne peut avoir l'intention de changer son caractère agricole pour se jeter dans l'industrie. Qu'établir un métier de tissage serait s'écarter du but de la fondation de la Société.

Un autre Membre répond que la Société a, dans une de ses séances précédentes à laquelle n'assistait pas le préopinant, admis le principe de l'établissement d'un métier à tissage ouvré; que par suite des négociations avaient été ouvertes d'abord à Autun, puis à Nevers; que M. Gallicher, chargé d'abord de sonder l'ouvrier, a été

Digitized by Google

suffisamment autorisé, dans les termes où était alors la question, à demander à l'ouvrier ses conditions. Que ce n'est pas méconnaître le but de la Société que d'introduire dans le département une industrie utile qui peut amener un débouché pour les chanvres. Qu'au surplus un précédent existe, et que déjà la Société a fait venir des fileuses en soie dans le but d'introduire dans le département l'industrie sériciçole.

La discussion engagée sur ce point amène à poser la question suivante :

Y a t-il engagement pris par la Société d'établir l'industrie du tissage ouvré, et doit-on faire venir l'ouvrier avec lequel M. Gallicher est entré en pourparlers?

La Société, à une forte majorité, se prononce pour la négative. Il ne sera donc donné aucune suite à cette proposition.

L'ordre du jour appelle la question des ouvriers sapeurs ajournée à l'une des séances précédentes.

L'état des finances de la Société ne lui permet pas de faire cette année une allocation aussi considérable que l'an dernier pour vulgariser la méthode de la sape. Différentes propositions sont faites pour l'emploi de la somme de quatre cents francs que la Société destine à la propagation de cette méthode, et la discussion s'engage à ce sujet.

Trois systèmes sont consultés.

1° Celui d'affecter aux maîtres sapeurs une somme de cinquante francs à titre de prime, comme l'an dernier, et une somme de vingt-cinq francs à chacun des élèves qu'ils auront formés. Un Membre propose d'ajouter à cette prime de 25 fr. la délivrance gratuite d'un outil.

Ce système est combattu, et l'on fait notamment cette objection, que s'il se présente un tel nombre d'élèves sa-

Digitized by Google

peurs que la somme destinée aux primes ne puisse suffire, la Société aura promis un encouragement qu'elle ne pourra donner.

On objecte qu'alors on pourrait établir un concours entre les ouvriers et n'accorder la prime qu'à ceux qui seraient les plus habiles. Mais on répond que ce concours serait impraticable. On ne peut faire venir de chaque canton les ouvriers sapeurs pour un concours.

On propose alors de n'accorder de primes qu'aux maîtres sapeurs. Mais alors la Société manquerait le but qu'elle se propose, celui de populariser la méthode; car les ouvriers n'étant point stimulés par la prime ne chercheront pas à apprendre.

2° Le second système consiste à faire distribuer la prime par les comices au nom de la Société. Ce serait, dit l'auteur de cette proposition, le moyen de réunir la Société d'Agriculture aux comices.

Ce système est combattu. La Société, dit-on, accorde ses primes et les distribue elle-même.

3e Le troisième système, qui se rattache au second, consiste à accorder à chaque comice une somme de 50 fr., à charge par chacun d'eux d'y joindre une somme égale qui serait distribuée à titre de prime aux maîtres et ouvriers sapeurs.

Ce système est combattu. Tous les cantons ne sont pas organisés en comices; et il se peut en outre que certains cantons ne présentent pas un seul maître ni ouvrier sapeur. Il vaut mieux laisser en outre à chacun sa liberté d'action.

Comme moyen terme, la Société adopte la résolution suivante:

Sur les quatre cents francs alloués à titre de prime, il sera accordé une somme de 50 fr. à chacun des quatre

Digitized by Google

maîtres sapeurs qui auront formé le plus grand nombre d'ouvriers ou apprentis pendant le cours de la moisson 1852.

Une somme de 25 fr. sera accordée à chacun des huit apprentis qui, pendant le cours de la moisson, auront, à l'aide de la sape, coupé le plus de céréales dans de bonnes conditions d'exécution.

L'ordre du jour appelle l'élection d'un Membre titulaire. Le scrutin est ouvert et les vingt-deux Membres présents y prennent part. M. Léon Girard, ayant réuni la majorité des suffrages, est proclamé Membre titulaire. Avis lui sera donné de sa nomination.

M. Turin fait savoir à la Société que la réunion du comice agricole de La Guerche est fixée au dimanche 5 juillet prochain. Le comice l'a chargé d'inviter la Société à vouloir bien déléguer quelques-uns de ses Membres pour assister à cette solennité.

MM. Adolphe Mignan, Charles Mignan et de La Marlière, sont délégués et se rendront aux désirs du comice et à l'invitation qui a été faite à la Société.

M. le Président lit un mémoire adressé par M. de Romanet, l'un des Membres de la Société, sur la cachexie aqueuse, ou pourriture des bêtes à laine, par la teinture d'yode. Ce mémoire, qui développe toutes les phases du traitement sur douze animaux atteints de la cachexie aqueuse, est écouté avec le plus vif intérêt. Les résultats ont été des plus satisfaisants. C'est une expérience heureuse qui peut amener d'autres expériences sur une plus grande échelle. Des remerciements sont adressés à M. de Romanet, en raison de la communication de ce mémoire qui sera en outre inséré au Bulletin de la Société.

Digitized by Google

M. Adolphe Mignan fait un rapport sur un mémoire imprimé de M. de Romanet, sur l'emploi du noir animal comme engrais. Des résultats positifs sont venus confirmer la théorie développée de M. de Romanet. L'emploi du noir animal en agriculture est d'un avantage reconnu particulièrement sur les terres nouvellement défrichées.

Ce mémoire sera inséré au Bulletin; et la Société remercie M. Mignan de son rapport.

M. le Président fait connaître le résultat des conférences qui ont eu lieu à la commission de Crédit foncier. Le département du Cher ne trouverait pas dans sa circonscription des ressources suffisantes pour former un établissement distinct. Il s'agit actuellement de savoir si on se réunira au département du Loiret ou à celui de la Nièvre.

M. Jarre fait la proposition de distribuer aux Comices une somme quelconque qui serait affectée aux lauréats de ces Comices. Cette somme, qui serait donnée au nom de la Société d'Agriculture, serait un encouragement de plus et une marque de sympathie envers le Comice, dont la Société doit être regardée comme la mère.

M. le Président fait remarquer que déjà la Société a témoigné de ses sympathies pour les Comices dont tous les Présidents sont Membres nés de la Société d'Agriculture, et dont les programmes sont publiés dans le Bulletin de la Société; mais les ressources actuelles de la Société ne lui permettent pas en ce moment de s'imposer des charges nouvelles. Il n'y a donc pas lieu de prendre cette proposition en considération.

M. Durand fait un rapport sur les mémoires publiés par la Société d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise.

Digitized by Google

Ce rapport fait notamment ressortir les graves inconvénients qui sont signalés par ces mémoires dans les classifications des animaux présentés aux concours et expositions de Versailles. Il signale également l'abus que l'on fait du croisement des races pour espèce chevaline, abus qui produit en réalité la dégénérescence de l'espèce.

L'importance des considérations développées par M. le Rapporteur est telle que la Société, en lui adressant des remerciements à ce sujet, ordonne l'insertion du rapport au Bulletin.

Avant la levée de la séance, M. le Président consulte la Société sur l'opportunité de la démarche à faire auprès de l'autorité municipale de Bourges, pour que le marché au foin et à la paille, qui a lieu chaque dimanche matin, soit reporté au samedi, jour du marché ordinaire.

Cette question d'opportunité est appuyée et adoptée par la Société; en conséquence, M. le Président voudra bien écrire à M. le Maire de Bourges, pour lui adresser cette demande.

La séance est levée à onze heures.

*Compte-Rendu de l'acquisition et de la revente de vingt-un Béliers de différentes races, en 1852.*

Une subvention de 400 fr. a été accordée à la Société par M. le Ministre de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Commerce, sur les fonds de l'exercice 1852, pour être employée à la propagation de bonnes races d'animaux domestiques. La Société a décidé, dans sa séance du 1er. mai, que cette somme serait employée à acheter un certain nombre de Béliers qui seraient revendus aux enchères. En conséquence, plusieurs commissaires pris dans son sein ont été chargés de choisir dans les meilleures bergeries du département, et jusqu'à concurrence d'une somme d'environ 900 francs, des Béliers ou agneaux qui seraient envoyés à Bourges pour être mis en vente le jour de la foire du 20 mai.

Digitized by Google

Quatorze Béliers de 18 mois et 7 agneaux de moins d'un an ont été ainsi achetés, et ensuite vendus par le ministère de M. le Commissaire-Priseur. Cette opération a présenté les résultats suivants :

| DÉPENSES DE L'ACQUISITION ET DES FRAIS DE LA REVENTE. | | | | PRODUITS DE LA REVENTE. | |
|---|---|---|---|---|---|
| NOMS ET DEMEURES DES VENDEURS. | Béliers. | Agneaux. | Prix de l'achat. | NOMS ET DEMEURES DES ACHETEURS. | Prix de la vente. |
| | | | fr. c. | MM. | fr. c. |
| MM. | | | | | |
| Millot, à Bussy | 1 | » | 82 » | Paultre, à Blet | 82 » |
| *Idem* | 1 | » | 67 » | *Idem* | 67 » |
| Gravet, au Chatellier | » | 1 | 21 » | De la Vèvre, à Bussy | 21 » |
| *Idem* | » | 1 | 17 » | Perrot, à St-Caprais | 17 » |
| Sabatheir, au Grand-Mouiet | » | 1 | 34 » | Pinson, à La Chapelotte | 34 » |
| *Idem* | » | 1 | 72 » | Pellerin, à Charpaigne | 72 » |
| Marchand, à Pisseviéille | 1 | » | 47 » | Chaumonneau, à la Chapelle-St-Ursin | 47 » |
| *Idem* | 1 | » | 47 » | Porcheron, à La Chapelle-St-Ursin | 47 » |
| Lainé, à Jojeu | 1 | » | 47 » | De Laistre, à Bourges | 47 » |
| *Idem* | 1 | » | 62 » | Grangier, à La Charité | 62 » |
| Auclerc, à Morlac | 1 | » | 42 » | De Laistre, à Bourges | 42 » |
| *Idem* | 1 | » | 42 » | Baudoin, à Luçon | 42 » |
| Regnault, à Marçais | » | 1 | 26 » | Magny, à Morlac | 14 » |
| *Idem* | » | 1 | 26 » | *Idem* | 12 » |
| Bailly, à Fleuret | 1 | » | 37 » | Baraton, à Fernestrelay | 28 » |
| *Idem* | 1 | » | 37 » | Rhodier, à Mehun | 26 » |
| Pellerin, à Charpaigne | 1 | » | 36 » | Torchon, à Feularde | 32 » |
| *Idem* | 1 | » | 36 » | De Rivière, à Belair | 37 » |
| Lupin, à Lauroy | 1 | » | 92 » | *Idem* | 92 » |
| *Idem* | » | 1 | 51 » | Resmond, à Vallenay | 51 » |
| Poisson, à Aubussay | 1 | » | 27 » | De Neuflize, à Brinay | 27 » |
| Frais de garde et de nourriture des animaux | | | 9 50 | | |
| Frais d'affiche et de numérotage | | | 10 20 | | |
| Remises et frais du Commissaire priseur | | | 94 50 | | |
| TOTAUX | 14 | 7 | 1.062 20 | TOTAL | 899 » |

*Dressé et certifié par le soussigné, Trésorier de la Société d'Agriculture.*

Bourges, le 3 juin 1852. D'HARANGUIER DE QUINCEROT.

# RAPPORT DE M. Arsène DUBRAC,

Membre de la Société,

## Sur les Annales de la Société Centrale d'Horticulture,

*Pour les années 1849, 1850 et 1851.*

Messieurs,

Je viens vous rendre compte des Annales de la Société Centrale d'Horticulture pour les années 1849, 1850 et 1851 ; permettez-nous de réunir l'examen de ces trois années ; la connexité des matières qui y sont traitées nous y autorise, et le désir d'abuser le moins possible de vos moments nous en fait d'ailleurs un devoir.

Le jardinage, cet art si nécessaire à l'homme, est aujourd'hui, sous le nom d'horticulture, une science non moins agréable qu'utile. L'immensité des objets qui composent son domaine et les faits intéressants dont il s'enrichit chaque jour, ont donné lieu à la création d'institutions horticoles, comme moyen de recueillir et de grouper autour du faisceau des connaissances acquises, les découvertes récentes et les procédés pratiques imaginés pour perfectionner et faciliter les opérations manuelles. La Société Centrale d'Horticulture, fondée en 1827, a été la première à satisfaire à ce besoin, et elle peut, à juste titre, revendiquer une grande part dans les progrès extraordinaires qu'ont faits, depuis cette époque, les cultures en tous genres. Ses annales sont consacrées à ré-

Digitized by Google

sumer tous les faits intéressants ou nouveaux concernant les diverses branches du jardinage, et cette publication, dont le but est également de signaler et d'encourager les progrès de l'agriculture, se recommande spécialement comme l'expression de l'expérience de savants amateurs et d'habiles praticiens.

En faisant connaître, dans ses publications, les bonnes méthodes de culture, les nouveaux végétaux introduits ou découverts, en mettant en relief, par des récompenses et des encouragements, les efforts couronnés de succès et en donnant aussi par des expositions le moyen au public de les apprécier, et surtout en rapprochant les hommes qui, par goût de l'art ou par état, s'occupent de jardins, cette Société est devenue un foyer duquel émanent les nombreux bienfaits d'un art aussi utile au pays qu'à ceux qui le cultivent, et auquel nous devons nos légumes savoureux, nos fruits succulents et ces fleurs si nombreuses qui brillent par leur éclat et par leur parfum.

L'horticulture, d'ailleurs, Messieurs, a d'autant plus de droit à votre intérêt et à vos sympathies, qu'elle nous semble inséparable de l'agriculture perfectionnée, puisque dans toute exploitation les légumes et les fruits doivent venir varier les aliments de la ferme; nous désirerions de plus que la culture des fleurs pût également charmer les loisirs du cultivateur, et lui procurer quelques distractions agréables, et, à cet effet, nous voudrions, comme il paraît, du reste, que cela se pratique dans les gouvernements de Bavière et de Wurtemberg, et même en Suisse, que les maîtres d'école puissent intervenir utilement dans les progrès des connaissances agricoles en s'appliquant à nourrir l'esprit des enfants qui leur sont confiés de notions susceptibles d'exercer et

Digitized by Google

d'initier la jeunesse des campagnes à la pratique du jardinage et de la petite culture; cette réforme de l'Horticulture en enseignement public aurait pour résultat non seulement le bien-être matériel de nos populations rurales, mais encore, et le plus précieux de tous, l'effet moral qui tendrait à adoucir les mœurs des enfants des campagnes et à les rendre plus capables d'apprécier tous les avantages de la position paisible de la vie de l'homme des champs. Pour cela, Messieurs, il serait essentiel que les connaissances élémentaires de l'Horticulture fussent obligatoires pour ceux qui se destinent à l'exercice de l'instruction primaire. On voit, page 529 des Annales de 1850, que la Société Centrale s'est elle-même associée à ces vœux par le concours qu'elle a ouvert pour la publication de manuels propres à populariser l'instruction élémentaire de l'horticulture et pour la rédaction desquels elle offre des médailles en or de deux cents francs ou leur valeur.

Vous n'avez pas perdu de vue que l'examen dont nous avons à vous rendre compte est relatif aux Annales de 1849, 1850 et 1851, et que, par conséquent, il concerne des faits et des résultats déjà anciens et qui n'offrent plus le même intérêt d'actualité. C'est sous le mérite de cette observation que nous vous signalerons, pages 206 et suivantes des Annales de 1849, la méthode employée par M. Savart, à Montreuil, pour faire produire à la pomme de terre dite marjolin deux récoltes dans la même année, et éviter en même temps la maladie de ce végétal. Ce mode serait d'autant plus intéressant qu'il permettrait de préserver la plante des causes qui, suivant quelques personnes, contribuent le plus à hâter le développement de la maladie. Dans la culture, en effet, telle qu'elle se pratique, en effectuant la plantation en avril,

Digitized by Google

la pomme de terre se trouve en pleine végétation au moment même où les orages de juillet et d'août ont ordinairement lieu, et ses tiges en sont d'autant plus impressionnables; tandis que suivant le mode de M. Savart, qui plante la première fois du 25 au 28 février pour récolter du 15 au 20 mai, et la seconde fois dans les premiers jours de juillet pour arracher du 15 au 20 octobre, les tubercules de la première récolte sont enlevés, et quant aux tubercules de la seconde plantation, les tiges ont trop peu de développement pour redouter les effets de l'humidité produite par ces mêmes orages.

Mais il est bon de remarquer que le sol de Montreuil, où M. Savart cultive de cette manière ses pommes de terre, est essentiellement calcaire et d'une nature brûlante; que Montreuil est abrité des vents du nord et de l'est par les montagnes de Belleville, et que les principaux engrais qui sont employés dans la culture renferment beaucoup de matières alcalines qui ajoutent à la fécondité du sol et activent la végétation des plantes.

Malheureusement, Messieurs, cette maladie des pommes de terre, qui porte avec elle, depuis quelques années, la désolation dans les campagnes, a encore exercé ses ravages en 1851 dans une partie de la France; les alarmes et les inquiétudes qu'elle répand, la misère qu'elle pourrait occasionner et la crainte qu'elle inspire pour les récoltes à venir, ont éveillé et appelé l'attention des hommes spéciaux. Ce fléau dévastateur a provoqué bien des débats au sein des sociétés savantes, et cependant, il faut le dire, personne n'a encore trouvé le moyen de guérir ni de préserver ce précieux végétal des attaques incessantes dont il est l'objet.

M. Neumann recommande bien, il est vrai, page 388 des Annales de 1849, de faire macérer les pommes de

Digitized by Google

terre que l'on veut planter dans de l'eau saturée de sel, à raison d'un demi-kil. pour deux boisseaux; mais il est obligé de convenir qu'une partie de ses pommes de terre n'en a pas moins été atteinte par la maladie, et il en est probablement de même d'une autre méthode extraite d'un journal horticole du grand duché de Bade, dont il est question, page 560 des Annales de 1850, méthode qui consisterait à substituer la potasse au sel qu'emploie M. Neumann.

Jusqu'à présent il n'y a guère que les variétés précoces qui ont échappé à la maladie; mais leur peu de rendement à la récolte la faisait repousser des exploitations rurales. Aussi a-t-on excité le zèle des cultivateurs, en accordant des encouragements aux semis de pommes de terre, dans l'espérance qu'il en sortirait des variétés nouvelles à la fois précoces, productives et de bonne qualité. Ces trois qualités se trouveraient réunies, est-il dit page 488 des Annales de 1851, dans une variété de pommes de terre nommée *Comice d'Amiens*, obtenue de semis depuis trois ou quatre ans par M. Lebrun.

Vous nous permettrez, Messieurs, de recommander à toute votre attention l'extrait d'un rapport inséré page 149 des Annales de 1851, et qui signale le succès de la transplantation d'arbres formés qui avait eu lieu pour des sujets de quinze à vingt ans plantés du 15 avril au 15 mai; rapport duquel il résulte que plus les arbres sont forts, plus on doit éviter de supprimer des branches lors de la transplantation, pour maintenir l'harmonie entre la partie aérienne de l'arbre et ses racines, et parce que en agissant ainsi, on laisse à l'arbre la faculté de produire un plus grand nombre de feuilles qui puisent dans l'atmosphère les fluides nécessaires au développement des racines.

Digitized by Google

Vous n'ignorez pas, Messieurs, que le pincement des bourgeons est le plus sûr moyen de modérer l'affluence de la sève dans la partie sur laquelle on opère et de la forcer à dévier vers les issues qui lui sont ouvertes sur les points les plus rapprochés; c'est donc aux productions voisines du bourgeon pincé que profite l'excédant de sève que consumait la partie supprimée ; le pincement est d'une utilité incontestable en ce qu'il concourt efficacement à entretenir une végétation égale dans toutes les parties de l'arbre. Les plantes potagères elles-mêmes en reçoivent une heureuse influence. Le pincement des pois, des fèves, des tomates et l'étêtage des melons en sont des preuves évidentes. En vous reportant aux pages 141 , 313 et 397 des Annales de 1851, vous y trouverez l'indication des principes qui doivent en diriger l'application.

Vous avez entendu parler, Messieurs, d'une maladie qui, depuis deux ans surtout, a fait apparition sur les treilles qui garnissent les murs et les serres de Paris et des environs. Il paraît qu'elle serait le résultat d'un criptogame auquel on donne le nom d'*oïdium tuckeri*, dont on espère se débarrasser, ou au moins en combattre les effets désastreux avec de la fleur de soufre répandue sur les treilles, auparavant mouillées avec des seringues, par le moyen de soufflet disposé à cet effet. Voyez à ce sujet les pages 249, 265, 305, 457, 466, 468, 515 et 517 des Annales de 1851.

M. Poiteau a continué la publication de son cours d'horticulture. Les longues études et les observations pratiques de ce vénérable patriarche du jardinage ne laissent rien à désirer sur les matières qu'il a traitées. Il nous serait impossible de les analyser et nous ne pouvons que vous engager à vous y reporter; vous les trouverez pages 113, 149, 197, 247, 293, 341 et 444 des Annales

Digitized by Google

de 1849, pages 261, 337, 385, 433 et 481 des Annales de 1850, et pages 6, 49, 213 et 239 des Annales de 1851. Permettez-nous cependant de vous signaler spécialement les 30e., 31e. et 32e. leçons qui renferment les meilleurs principes sur les plantations des arbres d'espaliers, sur celles des arbres du jardin fruitier potager et sur celles du verger.

Enfin, Messieurs, nous vous invitons à lire, pages 504 et 558 des Annales de 1850, un extrait d'un journal de la Société Centrale d'Horticulture de Bavière, sur l'application de l'électricité et du galvanisme à l'agriculture et sur l'influence qu'elle pourrait exercer sur la végétation et le développement des végétaux.

L'application de l'électro-magnétisme, comme force germinative et végétative, est loin d'être encore à l'état de science positive; cependant, les faits recueillis et constatés sont d'une importance telle qu'ils méritent d'occuper l'attention des hommes qui se vouent à l'art agricole; c'est ce qui m'a porté à les signaler à votre judicieuse appréciation.

En terminant, Messieurs, permettez-nous de réclamer toute votre indulgence dont nous sentons que nous avons le plus grand besoin, et de vous prier de vouloir bien jeter vous-mêmes un coup-d'œil sur les Annales, où vous trouverez consignés bien d'autres sujets intéressants, mais qui nous ont semblé moins en rapport avec vos habitudes et que la crainte de donner trop d'étendue à cet examen nous a fait passer sous silence.

Digitized by Google

# LETTRE DE M. LE VICOMTE DE ROMANET,

Membre de la Société, à M. le Président,

## Sur le Traitement de la Cachexie aqueuse ou Pourriture des Bêtes à laine par l'Iode.

Paris, 20 mai 1852.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,

J'ai l'honneur de vous adresser, en vous priant de vouloir bien le communiquer à la Société d'Agriculture, l'exposé d'une expérience que j'ai faite récemment avec beaucoup de soin, et qui, je n'en doute pas, intéressera nos collègues.

Le 11 avril dernier, étant à Paris, j'appris que deux de mes troupeaux placés en Sologne, près de Salbris, l'un de brebis mères composé de 206 bêtes, et l'autre de moutons de deux ans, comprenant 158 individus, étaient atteints de la pourriture, et que 8 brebis et 3 moutons étaient déjà morts.

Avant d'employer l'Iode, je consultai plusieurs personnes, et entr'autres un médecin très distingué de Paris, M. Rayer, membre de l'académie des sciences, qui s'est particulièrement occupé de médecine comparée et d'art vétérinair ; mais ils me répondirent contrairement à ce que je pensais, et à ce dont nous avions parlé cet hiver à la Société, que l'Iode n'était nullement employé dans ce cas.

Je résolus néanmoins de faire sur-le-champ l'expérience, et je me rendis chez moi muni d'une certaine quantité d'Iode avec lequel je préparai de la teinture suivant les proportions prescrites par le formulaire, c'est-à-dire une partie d'Iode en poids dissoute dans douze parties d'alcool.

Digitized by Google

J'écrivis en arrivant à l'artiste vétérinaire le plus voisin, lequel habite Vierzon, à 24 kilom. de mon domaine; mais je commencai dès le 13 avril, et sans l'attendre, le traitement suivant:

Après avoir fait mettre à part et marquer les douze bêtes les plus malades, lesquelles étaient toutes bangonnées, je fis opérer à la main, sur la tumeur, des frictions avec une cuillerée à bouche de teinture d'Iode pure; puis ensuite, au moyen d'un entonnoir de fer-blanc, je fis avaler dans un verre d'eau, à chacune des bêtes de mes deux troupeaux, 25 à 30 gouttes de teinture d'Iode, remplissant à moitié environ une petite cuiller à café; après quoi je les envoyai toutes au champ, à l'exception d'un vieux bélier qui, ayant servi à la monte plusieurs années de suite, était atteint beaucoup plus fortement que les autres, et se trouvait dans un état de débilité extrême. Les frictions furent renouvelées le soir sur les douze animaux marqués.

Le lendemain 14 avril, j'administrai de nouveau le traitement intérieur à toutes les bêtes composant les deux troupeaux; mais la bergère des moutons m'ayant dit ce jour-là que quatre ou cinq de ces animaux, qui, cependant, ne se trouvaient pas au nombre des plus malades, étaient tombés plusieurs fois dans la journée sans pouvoir se relever seuls, comme s'ils avaient été ivres, et de plus l'homme qui est spécialement chargé de soigner mes bestiaux s'étant élevé avec force contre ce remède qui lui inspirait beaucoup de défiance à cause de l'altération et du changement de couleur que le contact de l'Iode avait produit sur la cuiller d'argent employée, je fis suspendre le traitement général le 15; il fut seulement continué pour les douze bêtes les plus malades, lesquelles n'en éprouvèrent aucun résultat fâcheux. Les frictions sous la ganache furent aussi continuées sur ces douze bêtes et renouvelées chaque jour matin et soir.

Le 16 avril, on administra encore le traitement intérieur aux deux troupeaux entiers, et au moment où on finissait,

Digitized by Google

M. Fontheneau fils, l'artiste vétérinaire de Vierzon, que j'avais demandé, et qui est, m'a-t-il dit, élève de l'école d'Alfort, arriva sur les lieux.

Le bangon ou tumeur, dont se trouvaient affectées les douze bêtes traitées par les frictions, était déjà sensiblement diminué, et je n'avais pas perdu une seule bête depuis le commencement du traitement; le vieux bélier seul ne présentait pas d'amélioration très sensible.

Je fis constater l'état des deux troupeaux par l'artiste, et je joins ici copie de sa déclaration; puis, le bangon du vieux bélier étant encore fort gros, je pensais que le moyen qui avait si bien réussi à Paris à M. le docteur Velpeau, pour guérir chez l'homme l'hydrocèle et diverses autres hydropisies locales, devait avoir ici le même succès, et qu'une injection d'Iode amènerait le rapprochement des parois de cette tumeur qu'on appelle bangon.

En conséquence, je fis pratiquer par l'artiste une très petite ouverture au milieu de la tumeur, et, après avoir fait sortir toute la sérosité, je fis avec une petite seringue injecter dans la poche vide un mélange composé d'une cuillerée à bouche de teinture d'Iode et de trois cuillerées d'eau.

Le 17 et le 18 avril, on usa encore du remède à l'intérieur pour les deux troupeaux entiers, et on continua les frictions sur la mâchoire inférieure des bêtes bangonnées.

Lorsque je partis pour Paris, le 18 au soir, aucune bête n'avait succombé; le bangon n'était plus visible sur aucune des bêtes traitées par les frictions; on sentait seulement à la main une légère fluctuation sous la ganache. Ces animaux montraient, ainsi que toutes les bêtes composant les deux troupeaux, beaucoup plus de vivacité aux champs qu'au moment de mon arrivée, et leur état général était très satisfaisant. Leur régime habituel, qui consiste à vivre *exclusivement* de ce qu'ils trouvent dans des pâturages fort maigres, n'était pas changé; car j'avais d'abord, sur l'in-

Digitized by Google

vitation de l'artiste, fait donner aux bêtes traitées à part du foin, de l'avoine et des carottes; mais, au bout de quelques heures, je m'aperçus qu'elles ne mangeaient pas, et je les envoyai aux champs où elles montrèrent en arrivant plus d'avidité que les autres.

Quant au bélier sur lequel une injection avait été pratiquée, la tumeur ne s'était nullement réformée. Il existait de la suppuration à l'endroit où on avait coupé la peau pour faire l'injection, mais la matière était blanche et épaisse, au lieu d'avoir l'espèce de limpidité que présentent les eaux qui s'écoulent du bangon quand on l'ouvre.

En partant le 18 avril, j'ordonnai de suspendre le traitement pendant la journée du 19, de le reprendre le 20, de le suspendre de nouveau le 21, et de l'administrer une dernière fois le 22; ce qui a fait en tout, du 13 au 23 avril, sept prises de remède intérieur pour les deux troupeaux entiers.

J'ai appris depuis par lettres des 24 avril et 1er mai que l'état des troupeaux avait continué d'être satisfaisant, et que leur vivacité s'était sensiblement accrue. Le vieux bélier seul a succombé le 27 avril, quoique la tumeur sous la ganache eût complètement disparu; j'ai été informé de sa mort trop tard pour faire ouvrir le corps et examiner l'état des viscères.

Malgré les renseignements favorables qui venaient de m'être donnés, et pour prévenir tout retour de la maladie, j'ai écrit le 2 mai d'administrer de nouveau le remède intérieur pendant trois jours à toutes les bêtes des deux troupeaux, et, à cette occasion, j'ai reçu de l'homme de confiance qui dirige mes troupeaux, et qui, dans le principe, s'était montré tout à fait contraire à ce mode de traitement, une lettre datée du 7 mai, dans laquelle se trouve cette phrase:

« Je crois maintenant, Monsieur, au bon effet de votre » médecine; car de tous les moutons et brebis que vous

Digitized by Google

» avez fait traiter et qui étaient malades, pas un seul n'est » mort, et aujourd'hui ils se portent à merveille; nous » n'avons pas même employé tout le remède, attendu que » nous avons reconnu la maladie éteinte et la santé par- » faite de vos bêtes. »

J'ai reçu une dernière lettre du 16 mai qui me confirme pleinement ces excellentes nouvelles. Je pense, M. le Président, que la Société d'Agriculture considérera ce résultat comme très satisfaisant, et que nos collègues voudront bien saisir toutes les occasions pour multiplier les expériences du même genre. Il faut un grand nombre de résultats semblables obtenus dans diverses circonstances, et par un temps pluvieux, aussi bien que par un temps sec, avant qu'on puisse indiquer ce remède avec confiance aux cultivateurs; mais, si son efficacité était bien constatée, ce serait, je crois, pour le département du Cher en particulier, un véritable bienfait.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, la nouvelle expression de ma considération très distinguée.

V^te^ DE ROMANET,

*Membre du Conseil général de l'Agriculture.*

---

*Post-Scriptum à la lettre du 20 mai 1852.*

*P.-S.* — J'ai marchandé l'Iode dans plusieurs magasins de droguerie à Paris, et on me l'a laissé à 48 fr. le kilog., chez M. Dubail, rue Saint-Denis. Ce prix, quoiqu'élevé, est cependant abordable pour les cultivateurs. Cela fait 1 fr. 50 cent. pour une once (31 grammes) d'Iode, et par conséquent 1 fr. 50 cent. pour 13 onces de teinture, en y ajoutant le prix de l'alcool qui varie suivant les droits d'entrée que paie l'alcool; mais il n'est jamais bien élevé. En général, les 13 onces ne doivent pas revenir à plus de 2 fr. 25 cent. à celui qui prépare lui-même la teinture.

Or, avec 13 onces de teinture d'Iode, on pourrait traiter

Digitized by Google

pendant bien longtemps toutes les bêtes d'un fort domaine. Mais l'Iode se vend beaucoup plus cher au détail, surtout dans les pharmacies de province, qui souvent même en sont dépourvues.

L'Iodure de potassium (lequel se dissout dans l'eau, tandis que l'Iode ne se dissout que dans l'alcool), passe pour reproduire en médecine les mêmes effets que l'Iode; il ne coûterait que 44 fr. le kilog. au lieu de 48 fr., et il y aurait encore de moins le prix de l'alcool; mais je n'en ai pas fait usage. Je saisirai la première occasion pour essayer la dissolution aqueuse d'Iodure de potassium, comparativement avec la teinture alcoolique d'Iode.

---

*Copie d'une déclaration de M. P. Fontheneau fils, artiste-vétérinaire à Vierzon, jointe à celle de M. de Romanet, du 20 mai.*

16 avril 1852.

Je, soussigné P. Fontheneau, vétérinaire, résidant à Vierzon (Cher), certifie qu'ayant été appelé par M. le vicomte de Romanet, à l'effet de constater l'état sanitaire de ses troupeaux qu'il présume atteints de la cachexie aqueuse, je me suis transporté aujourd'hui 16 *avril* 1852 au château des Aubiers, commune de Nançay (Cher), où m'ont été présentés 1° un troupeau de moutons, âgés de deux ans, de race de Sologne, s'élevant au nombre de 158 bêtes; 2° un troupeau de brebis mères, même race, de différents âges, s'élevant au nombre de 206 bêtes.

J'ai visité et exploré avec attention un grand nombre de bêtes composant chacun de ces troupeaux, et j'ai reconnu que les moutons, âgés de deux ans, composant le premier troupeau, présentent les caractères qui constituent la cachexie aqueuse au premier degré; les muqueuses sont pâles sans être complètement décolorées, la conjonctive est infiltrée; mais elle offre encore à sa surface quelques vaisseaux sanguins; les bêtes sont assez vives et leur appétit passablement bon.

Digitized by Google

Le troupeau de bebis mères présente un état de santé beaucoup moins satisfaisant. La plupart des bêtes qui le composent sont faibles, débiles, dans un état de maigreur; la démarche est lente, la peau sèche et pâle est dépourvue de laine dans différents endroits; celle-ci s'arrache à la moindre traction, elle est sèche, friable et casse au moindre tiraillement. Le pouls est imperceptible; toutes les muqueuses sont dans un état de pâleur extrême; la conjonctive surtout est pâle, infiltrée, jaunâtre, n'offrant chez la plupart des bêtes aucun vaisseau apparent. Si l'on peut chez quelques-unes en découvrir la trace, ce ne sont que des ramifications veineuses contenant un sang pâle, décoloré. Chez beaucoup d'entre elles, le tissu cellulaire de l'auge est distendu par une sérosité abondante et forme une tumeur œdémateuse (bouteille).

C'est cet œdème que les paysans de Sologne appellent vulgairement *bangon;* et les bêtes qui en sont atteintes sont dites *bangonnées*. Ce troupeau est donc atteint de la cachexie aqueuse à un degré déjà très avancé.

Douze bêtes faisant partie de ce troupeau, qui étaient le plus affectées de la maladie, ont été mises à part. Elles sont dans un état de faiblesse extrême à un tel point que la locomotion est devenue très difficile. Les conjonctives sont décolorées et infiltrées; l'œdème de la ganache est considérable; la maigreur approche du marasme; la peau, collée sur les os, a perdu sa souplesse et sa couleur normale; la nutrition s'effectue mal; plusieurs bêtes sont atteintes de diarrhées; ces dernières n'appellent que des aliments friands et de facile digestion, tels que l'avoine, les racines cuites, la farine, etc., etc.

Parmi ces douze bêtes, un bélier, de la race du pays, est le plus malade: la faiblesse est telle qu'il ne peut se maintenir debout. Sous la ganache existe un œdème considérable. D'après le désir de M. de Romanet, une injection a été faite dans cet endroit avec la liqueur qu'il emploie pour combattre la cachexie aqueuse.

Il nous a été déclaré que depuis le 15 mars jusqu'à ce jour, huit bêtes appartenant à ce troupeau sont mortes; mais qu'il n'en est morte aucune depuis que M. de Romanet a employé son moyen curatif.

Fait au château des Aubiers, ces jour, mois et an que dessus.

Signé P. Fontbeneau, *vétérinaire*.

Digitized by Google

# RAPPORT DE M. AD. MIGNAN,

Membre de la Société,

*Sur un Mémoire de* M. le vicomte DE ROMANET, *relatif au noir animal, résidu de raffinerie, et à son application au défrichement des terres incultes.*

---

MESSIEURS,

Notre honorable Président m'a prié de rendre compte à la Société d'un Mémoire de M. de Romanet, sur le Noir Animal, résidu de raffinerie, appliqué au défrichement des terres incultes du centre de la France. Tel est le titre de ce mémoire.

Le nom de l'auteur est sa meilleure recommandation. Vous savez tous que M. de Romanet, dont le zèle égale le savoir, a su conquérir un rang distingué dans les diverses associations agricoles dont il fait ou dont il a fait partie.

M. de Romanet, propriétaire de landes, s'est livré avec succès aux défrichements; des terrains qui, jusque-là, n'avaient produit qu'un maigre pâturage, ont été convertis par lui en terres fertiles, et c'est au noir d'os, résidu de raffinerie, qu'indépendamment d'une culture habile, M. de Romanet a dû ses succès. Il a fait une étude toute spéciale de cet engrais, et convaincu qu'il est appelé à rendre d'immenses services, pour fertiliser les landes des départements du Centre, il a résumé en quelques pages les observations de sa pratique, qui viennent corroborer ce qui a été dit sur cet objet, par divers agro-

Digitized by Google

nomes; il a fait plus, il a donné l'explication des faits qui se sont produits, il en a créé une théorie.

Dans son introduction, l'auteur signale les avantages considérables que les cultivateurs de la Bretagne ont retirés de cet engrais dont ils se sont emparés depuis plus de vingt ans, et qui a accru leurs produits, notamment en céréales, dans une énorme proportion; il fait remarquer qu'outre ses propriétés fertilisantes, cet engrais offre l'avantage de faire rentrer presqu'immédiatement le cultivateur dans ses avances, attendu qu'il est totalement absorbé par la récolte à laquelle on l'associe, en sorte que, en moins d'une année, on obtient le résultat le plus complet d'une opération agricole.

Ce mémoire est divisé en quatre parties.

La première partie *traite de la nature du noir, résidu de raffinerie.*

L'auteur donne la définition du noir animal et l'exposé de sa fabrication et de son emploi comme clarificateur du sucre. Je ne le suivrai pas dans cette narration qui est étrangère à l'emploi du noir résidu de raffinerie. Il me suffira de faire remarquer que M. de Romanet a voulu être complet et arriver logiquement à établir qu'on doit faire une distinction entre le charbon d'os pur et le noir résidu de raffinerie. Le premier, substance sans mélange; le second, combiné avec le sang qu'on ajoute au noir fin qui sert à la clarification du sirop et avec tous les résidus qui s'en séparent; matières colorantes, débris de cellules, chaux, etc. M. de Romanet pense, après en avoir fait l'épreuve, il affirme que le charbon d'os, après avoir servi au raffinage, devient un engrais plus puissant que celui employé pur. Il attribue la supériorité du premier

Digitized by Google

à la réaction chimique qui s'opère entre les nombreuses substances dont se compose ce résidu et surtout à la présence de l'albumine du sang si riche en azote. En définitive, ajoute-t-il, ce qui tranche la controverse au point de vue pratique, c'est que le noir pur se vend 15 à 18 fr. l'hectolitre, tandis que le noir de raffinerie ne se vend plus que de 7 à 9 fr. M. de Romanet, après avoir décrit l'aspect du noir de raffinerie, les phénomènes qui se produisent par son amoncellement, dit que tous ces signes, plus ou moins constants, n'empêchent pas la fraude d'avoir lieu, et conseille de s'adresser directement aux raffineries de Paris, qui n'ont qu'un mince intérêt à la falsification.

La seconde partie *traite du mode d'action du noir sur les végétaux.*

Après avoir brièvement rappelé la théorie du développement des plantes et les circonstances qui le favorisent, M. de Romanet fixe l'attention des cultivateurs sur l'action toute spéciale du noir de raffinerie; il constate que cet engrais, appliqué en très faible quantité, 4 hectolitres à l'hectare sur des défrichements de landes, donne des récoltes abondantes, tandis que cette même quantité appliquée à des terres cultivées depuis long-temps produit un effet à peu près nul. Il dit plus : Doublez, quadruplez la dose, vous n'obtiendrez pas encore, à beaucoup près, d'aussi belles récoltes des meilleures terres anciennement cultivées qu'avec 4 hectolitres seulement sur des défrichements de landes d'assez bonne qualité. M. de Romanet me pardonnera, Messieurs, de trouver cette assertion entachée d'exagération. Je ne doute pas que le noir d'os n'agisse avec plus d'efficacité sur les dé-

Digitized by Google

frichements de landes que sur les vieilles terres; mais parmi celles-ci il en est une grande quantité qui ont atteint un degré de fertilité que ne sauraient égaler immédiatement les landes défrichées. Un autre fait important est, signalé par l'auteur, c'est qu'on peut, avec la faible quantité qu'il indique appliquée à chaque récolte, changer le même terrain nouvellement défriché de trois ou quatre récoltes de seigle ou de froment consécutives, sans que le produit en soit diminué. Cela tient, comme le fait remarquer M. de Romanet, à la quantité considérable de détritus végétaux accumulés depuis des siècles à la surface du sol, et qui n'attendent qu'une addition de matières animales pour produire une végétation luxuriante.

Ainsi, le fait capital signalé par M. de Romanet est celui-ci: En employant du fumier d'étable, on ne peut espérer une bonne récolte qu'après avoir cultivé le défrichement pendant quatre années consécutives; avec le noir de raffinerie, on obtient une magnifique récolte de seigle dès la première année, et l'on peut sans inconvénient demander à cette terre quatre récoltes consécutives de la même céréale, à la seule condition d'appliquer à chacune de ces récoltes la même quantité de cet engrais; il ajoute que du moment où on aura employé du fumier d'étable, le noir animal cessera d'agir avec la même énergie.

Troisième partie. — *Emploi du noir, manière la plus avantageuse de l'appliquer au sol.*

M. de Romanet va nous dire quelles sont les plantes qu'il convient de cultiver sur les défrichements des landes. Le seigle est la plante qui y réussit le mieux; puis ensuite le froment; le trèfle ne viendra que plus tard; le sainfoin

Digitized by Google

même, après un grand nombre d'années, ne peut y prospérer, y employât-on une quantité très considérable de noir! M. de Romanet passe en revue la plupart des plantes cultivées dans les champs et donne sur chacune les renseignements les plus propres à faire apprécier si l'on doit ou non, quand et comment les cultiver sur les défrichements de landes. Le noir animal de raffinerie est, pour toutes celles qu'on peut y cultiver, la clé d'un succès prompt et économique. Quant à son emploi, il recommande le pralinage comme la méthode la plus avantageuse; il avance, comme un fait acquis, que ce mariage du grain et de l'engrais produit une économie de 50 p. 0/0, c'est-à-dire que dix kectolitres de noir semés séparément ne produisent pas une récolte plus considérable que cinq employés en pralinage. Suit la méthode de cette opération; les personnes qui se livrent aux défrichements liront avec fruit cette partie du mémoire dans laquelle M. de Romanet traite de la culture spéciale des bruyères.

QUATRIÈME PARTIE. — *Des conséquences économiques qui doivent résulter de l'application du noir au défrichement des terres incultes du centre de la France.*

Pour résoudre cette question, l'auteur examine quel est le résultat actuel des défrichements sans le concours du noir animal. Il démontre que le cultivateur se place ainsi dans une situation très fâcheuse; car, en défrichant une partie de ses landes, il diminue les ressources d'alimentation de ses bestiaux, sans pouvoir y suppléer par l'abandon d'une étendue équivalente des vieilles terres au pâturage, attendu qu'il faut nécessairement qu'il cultive pendant trois ou quatre années le défrichement, avant

Digitized by Google

d'en obtenir aucune production. Ainsi, d'une part, il est dans la nécessité de diminuer le nombre de ses bêtes de rente, et d'augmenter celui des animaux de travail; d'autre part, il voit diminuer la masse de ses engrais par suite de la diminution du pâturage. En définitive, il dépense davantage et il produit moins; de là une ruine rapide et inévitable. Il n'en est pas de même lorsqu'on a recours au noir animal, loin de diminuer par le défrichement la masse des engrais, on l'augmente 1° en abandonnant à la pâture une étendue égale à celle défrichée; 2° en disposant du fumier qu'on eût donné aux terres laissées en pâture pour l'appliquer aux prés qui, au lieu d'une herbe aigre et rare, fourniront alors avec abondance un foin de bonne qualité. De cette manière, les bêtes de rente sont conservées et mieux nourries; les animaux de travail restent suffisants, et la masse des engrais devient plus considérable. Bientôt il sera permis de cultiver des plantes fourragères sur la portion défrichée. Les défrichements se succéderont alors d'année en année; l'accroissement des récoltes compensera et au-delà l'achat du noir. Une fois dans cette voie de prospérité, tout devient facile, et le progrès n'a plus de bornes. On peut marner les vieilles terres, drainer celles qui sont trop humides, et métamorphoser le domaine ainsi cultivé; en sorte que l'état sanitaire de ceux qui l'habitent et l'entourent devient meilleur, leur nourriture saine et abondante, leur situation générale satisfaisante.

C'est ainsi qu'il en est arrivé en Bretagne, où, au moyen du noir animal, on a pu défricher une quantité considérable de landes, qui sont devenues des terres fertiles. C'est ainsi qu'il en arriverait dans les départements du centre au moyen de l'application, au défrichement des terres incultes, du noir de raffinerie.

Digitized by Google

J'ai fait, Messieurs, tous mes efforts pour vous donner une analyse exacte du mémoire de M. de Romanet ; je ne puis mieux faire en terminant que d'engager les personnes, que cette question intéresse spécialement, à lire cet ouvrage.

AD. MIGNAN.

5 juin 1852.

## *RAPPORT sur le Coupe-Racines* TRIBOT, *de Marseille*,

Par M. AD. MIGNAN, Membre de la Société.

MESSIEURS,

Chargé par la Société de faire un rapport sur le coupe-racines Tribot, de Marseille, pour lequel une médaille d'argent a été décernée à l'inventeur par la Société d'Agriculture des Bouches-du-Rhône, un examen rapide de sa figure et de sa description m'avait fait considérer cet instrument comme un objet de caprice et de luxe qui ne pouvait convenir à la pratique. J'ai examiné de nouveau, et je dois dire qu'après une étude attentive j'ai changé d'avis.

Ce coupe-racines est à deux fins : l'une de créer des conserves de pommes de terre, et pour cela elles doivent être converties en dés très petits ; l'autre de présenter aux bestiaux des morceaux d'une dimension telle qu'ils ne puissent pas s'étrangler en les avalant et qu'ils trouvent de la facilité pour y mordre. Il a donc fallu, pour arriver à ce double bnt, créer des pièces de rechange. Ces pièces ou couteaux, combinés de façon à faire des morceaux

Digitized by Google

plus ou moins petits, fonctionnent de la même manière, et le but que s'est proposé l'inventeur, à savoir, de couper les racines en dés, est atteint avec la même facilité, soit qu'on les veuille petits ou plus gros. Le couteau à racines culitraires donne des morceaux ou dés d'un centimètre cube au plus; l'autre, le couteau à racines fourragères, produit des morceaux de la grosseur d'une noix.

Quoique cet instrument soit assez compliqué et composé d'un nombre de pièces assez considérable; quoiqu'il y ait lieu à rechanger les couteaux, selon qu'on destine les racines à des agneaux, ou à de plus gros animaux, ce changement me paraît s'opérer avec facilité, et les couteaux construits et fixés avec solidité. La manœuvre en est excessivement simple, peu fatigante par elle-même; mais je pense qu'il doit en être de même que pour les métiers à bras des tisserands : il serait peu fatigant de lancer lentement la navette et de refouler de même les fils de la trame; mais alors l'ouvrier ferait bien peu de toile et celle-ci reviendrait à un prix très élevé, ou bien l'ouvrier ne pourrait vivre de son travail; il en serait de même du morcellement des racines soumises à cet instrument, si celui qui le fera fonctionner n'apportait à sa manœuvre une grande activité et une dextérité qu'il n'acquerra qu'avec de l'habitude.

Le fonctionnement de l'instrument est bien simple.

Sur un tréteau à quatre pieds est un petit encadrement où se pose la racine à couper. Un couteau fixé par son extrémité antérieure à l'avant du tréteau au moyen d'un boulon faisant office de charnière, s'abaisse verticalement, et à la volonté de l'ouvrier, sur cette racine et la maintient fixe, tandis qu'au moyen d'un autre couteau fixé au premier, et qui fonctionne horizontalement, on coupe la racine en tranches. Aussitôt que ce couteau a

Digitized by Google

opéré par la main gauche de l'ouvrier, sa main droite foule sur le couteau vertical qu'il n'avait fait descendre que jusqu'à la racine pour la maintenir, et alors les dés se trouvant formés, tombent par leur propre pesanteur dans un réceptable qui les attend au-dessous du tréteau, en sorte que les racines sont préservées de toute souillure.

Je n'oserais pas affirmer que cet instrument soit exempt de tout reproche; néanmoins comme il est le premier par lequel ait été résolu le problême d'obtenir instantanément des racines coupées en dés, je conclus à ce que la Société décide qu'elle en fera l'acquisition.

Digitized by Google

# RAPPORT FAIT PAR M. DURAND,

Membre de la Société,

*Sur les Mémoires publiés par la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Seine-et-Oise, pour l'année 1851.*

MESSIEURS,

Chargé de vous rendre compte du volume des mémoires de la Société d'Agriculture de Seine-et-Oise pour l'année 1851, je me félicite d'une occasion toute fortuite qui me permet de vous entretenir des travaux d'une Société dont j'ai l'honneur de faire partie depuis 35 ans.

Un rapport de M. d'Absac, sur l'espèce chevaline, nous apprend que cette Société possède trois étalons, dont les saillies sont gratuites.

Elle a distribué, en 1851, vingt-quatre médailles d'argent et beaucoup de primes pour les meilleurs animaux de l'espèce bovine.

La ville de Versailles a fondé, il y a 25 ans, à l'exemple de plusieurs villes, un cours gratuit de géométrie et de dessin appliqués aux arts et à l'industrie. La Société d'Agriculture, s'associant à cette belle et utile institution qui, vous le savez, a eu une grande part à la supériorité que les Français ont montrée à l'exposition de Londres, a ajouté deux prix à ceux que la ville a décernés aux élèves les plus distingués.

Cette Société, si zélée, si prompte à saisir les occasions de rendre service à l'agriculture, ne pouvait rester spec-

Digitized by Google

tatrice passive de l'exposition de Versailles. Déjà, à la première, elle avait choisi vingt de ses membres partagés en cinq Sous-Commissions chargées d'examiner chacune des cinq expositions spéciales et de lui en rendre compte.

Toute la Commission avait classé la division en six régions concourant séparément; d'où il était résulté que la troisième et la sixième ne présentaient chacune qu'un seul concurrent, tandis que la première et la deuxième en comprenaient un grand nombre; cette année le même inconvénient eut lieu. Des animaux médiocres, se trouvant ainsi sans concurrents, obtinrent des primes, tandis que dans les autres, où ils étaient nombreux, de bien meilleurs n'obtinrent rien.

La Commission eut encore à signaler, comme en 1850, un autre effet de classement par région, c'est l'envahissement des taureaux de la race Durham qui, sous le point de vue seul de l'engraissement, obtinrent les primes au préjudice des taureaux spécialement propres à la production des bœufs de travail et des vaches laitières; d'autres abus résultent de cette malencontreuse circonscription régionale. Aussi les Sous-Commissions des espèces chevaline, bovine, ovine et porcine, ont-elles persisté à en demander la suppression et son remplacement par le concours, par spécialité de service et de produit et par races. Elles ont proposé des classifications basées sur ces principes. Celles-ci ont été adoptées pour le concours régional de Saint-Lô et en partie dans celui de Poissy.

Le maintien de ce règlement empêcherait sans doute le concours de Versailles de prendre tout le développement dont il est susceptible. La Commission signale une autre cause qui décourage bien des cultivateurs éloignés: ce sont les frais auxquels donnent lieu leur voyage, celui des bestiaux, le transport des instruments et des machines. On

Digitized by Google

en cite une dont les frais ont coûté à son auteur mille francs. Aussi propose-t-elle d'accorder des indemnités en faveur des animaux et des instruments qui auront obtenu des primes dans les concours régionaux.

Si l'exposition de Versailles n'a pas satisfait notre amour-propre national, c'est surtout sous le rapport des chevaux. Dix-huit étalons seulement pour un pays comme la France! Encore les sujets qui ont été primés étaient indignes de cet honneur. Le troisième prix a été donné à un étalon, *anglo-percheron*, ensellé, décousu, aux jarrets étroits. C'est avec regret, disent les connaisseurs, que nous voyons nos éleveurs suivre les erreurs de l'administration des haras, mélanger comme elle tous les sangs et travailler à détruire par cette confusion les quelques bonnes races qui nous restent encore.

Le Rapporteur, après s'être plaint des obstacles mis à leur examen, s'exprime ainsi :

Nous vous présentons une œuvre incomplète, un résultat manqué de nos observations, en ce qui concerne la question chevaline. Pour prononcer sur la valeur d'un cheval, il ne suffit pas de le voir dans le pénombre de son écurie. C'est en consultant l'énergie de ses mouvements et la liberté de ses allures, c'est en examinant chaque détail de son admirable mécanisme, qu'il est à peine permis de fixer son opinion et d'arrêter son choix. Or, nous avons dû subir les rigueurs du règlement qui réserve au jury seul l'examen détaillé des chevaux. On a bien voulu nous montrer ces animaux comme objets de curiosité. Nous nous sommes demandé quels sont les avantages de cette procédure à huis-clos, qui exclut tout concours d'opinion. Nous avons cherché quels sont les intérêts que le règlement entend partager, en entourant l'enceinte du jury de ces précautions qui entravent toute

Digitized by Google

étude sérieuse, et nous n'avons pas trouvé une seule raison pour les justifier.

Voulez-vous mettre d'accord toute les exigences et rassurer tous les intérêts ? Livrez les produits à l'examen public, rendez-les accessibles à toutes les précautions, et, avant de prononcer votre jugement sans appel, consultez les avis des hommes compétents. Rappelez-vous ce peintre grec, se méfiant de son propre talent, qui écoutait derrière ses tableaux la critique impartiale des passants.

D'après les idées généralement reçues dans l'administration des haras, toutes nos anciennes races se trouvent actuellement dans un état de dégénérescence. Pour les ramener à la beauté et à l'énergie primitives, elle prétend qu'il faut introduire dans le sang de ces races un agent étranger. C'est d'après ces principes que, à tort ou à raison, elle poursuit sa tâche de régénération, en mêlant le sang anglais à toutes nos races sans distinction.

La conséquence de cette opération est l'anéantissement successif de toutes nos anciennes races et la substitution d'un nouveau genre de cheval qui n'est ni français, ni anglais, ni arabe, qui a perdu son cachet de nationalité, qui s'est éloigné de son origine française et qui s'est rapproché du type anglais. De là, ces dénominations de chevaux anglo-arabes, anglo-percheron, anglo-boulonnais, anglo-limousins, démontrant l'origine des races nouvelles qui s'établissent parmi nous et qui effacent à mesure les anciennes distinctions dans la population chevaline française.

Cette citation sur les chevaux, que vous aurez peut-être trouvée un peu longue, bien que je l'aie abrégée, m'a paru devoir intéresser les éleveurs de ce département.

Viennent ensuite les observations très consciencieuse-

Digitized by Google

ment détaillées de la Commission sur les taureaux ; je crois devoir vous en faire grâce, je me contenterai de vous citer celle-ci :

Trois taureaux lauréats, après avoir reçu de l'Etat comme reproducteurs 4,300 fr. au moins, ont été vendus à la boucherie 880 fr. et abattus sans aucun profit pour l'agriculture française et l'amélioration de nos races. Le concours de Versailles, suivant nous, n'a pas seulement pour objet d'encourager et de récompenser les propriétaires de beaux types reproducteurs ; il doit aussi avoir pour but de désigner aux cultivateurs des diverses régions les animaux les plus beaux entre tous les concurrents, les plus capables de donner de bons produits, et les plus propres à travailler à l'amélioration de nos races. Il est déplorable que ce but, suivant nous, le plus important pour notre agriculture, ne soit pas pleinement atteint, et que des faits tels que ceux que nous avons signalés puissent avoir lieu.

Quant aux moutons, l'exposition de Versailles ne peut intéresser que les seize départements qui entourent Paris. Aussi les autres, qui en nourrissent plus de 26 millions, n'ont pas envoyé un seul bélier au concours.

Il en est de même de l'espèce porcine. Les meilleures races sont précisément celles qui ne peuvent voyager.

La Société de Seine-et-Oise s'est occupée avec un soin et un zèle remarquables de toutes les parties de l'exposition ; mais je me hâte de terminer ce long rapport par la communication des vœux qu'elle a cru devoir adresser à M. le Ministre de l'agriculture ainsi qu'aux membres du jury.

La Société d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise, désireuse de voir le concours national de Versailles prendre le développement dont il est susceptible et rem-

Digitized by Google

plir le but pour lequel il a été institué, pense qu'il importe :

Que le mode du concours par régions soit supprimé ; que les reproducteurs mâles soient classés par spécialité de services et de produits et par races ;

Que l'Etat intervienne dans le dégrèvement partiel au total des frais de déplacement des animaux, machines, instruments et produits primés dans les concours régionaux, ou qu'une commission locale jugerait dignes de figurer au concours de Versailles ;

Que les importateurs, producteurs et éleveurs seuls puissent concourir et être récompensés pour les animaux qu'ils auraient importés, fait naître ou élever chez eux ;

Que la première prime pour l'espèce chevaline soit portée à 2,000 fr. ;

Que désormais les étalons de l'espèce ovine soient admis au concours et encouragés par des primes ;

Que, pour être présentés et admis au concours, les taureaux et les béliers soient âgés de 15 mois au moins et de 36 au plus ;

Que l'administration prenne les mesures nécessaires pour que les animaux primés ne soient pas conduits à la boucherie au sortir du concours, et qu'ils puissent servir à la reproduction et à l'amélioration de notre bétail ;

Que la valeur des récompenses accordées aux machines et instruments de l'agriculture soit augmentée.

Le reste du volume est un travail sur la rivière des Grebelins, ouvrage d'un intérêt local ;

Et un autre rapport sur la huitième session du Congrès agricole, session dont il vous a été rendu compte, et qui fut la dernière d'une institution bien regrettable.

Digitized by Google

# Comice agricole de l'arrondissement de Saint-Amand.

*Concours à Châteaumeillant, le 27 juin 1852.*

DISTRIBUTION DES PRIX.

*Aux agents subalternes de l'agriculture.* — Sexe masculin. — 1er prix : Jean Pupile, chez M. Yel, à Vesdun, 21 ans de services, et 14 ans chez son héritier, 35 ans de services. — 2e prix : Denis Bureau, chez M. d'Osmond, au domaine du Bois, à Chezal-Benoît, 33 ans de services. — 3e prix : Claude Matonnier, chez M. Béguin, à Châteaumeillant, 29 ans de services. — 4e prix : Jean Lalande, ouvrier de ferme chez M. Morand, à Beddes, 34 ans de services. — Sexe féminin. — 1er prix : Elisabeth Ordon, vachère chez M. Bourdichon, à Culan, 32 ans de services. — 2e prix : Marie Gatelet, chez M. Cendrier, à la Soulène, commune de Mont-Louis, 23 ans de services. — 3e prix : Catherine Feillepain, chez M. Cailleau, à Montgenoux, commune de Maisonnais, 20 ans de services. — 4e prix : Catherine Bourdeau, chez M. Jean André, à Saint-Maur, chez le père et ses enfants, 37 ans de services.

*Au labour.* — 1er prix : *ex æquo*, Louis Dot, chez M. Choquet, de Saint-Christophe, et Louis Pichon, chez M. Champeau, de Reigny; le premier, deux chevaux, le deuxième, deux bœufs et sans aide. — 2e prix : Jean-Baptiste Faucompré, laboureur chez M. Gobin, à Saint-Maur, avec deux chevaux. — 3e prix : François Matonnier, chez M. Béguin, à Châteaumeillant, deux bœufs et sans aide. — 4e prix : François Raffinat, chez M. Bourdin, à Saint-Janvrin, deux bœufs. — 5e prix : Claude Matonnier, chez M. Béguin, à Châteaumeillant, deux chevaux.

*Aux taureaux.* — Prix d'honneur : M. Auclerc (Constant) fils; indemnité refusée par cet honorable nourrisseur. — 1er prix : Robinet, propriétaire à Saint-Amand, pour un taureau anglo-charollais de deux ans. — Les 2e et 3e prix n'ont pas été adjugés.

*Aux génisses.* — 1er prix : M. Béguin, de Châteaumeillant, pour une génisse âgée de deux ans, née et élevée chez lui. — 2e prix :

Digitized by Google

M. Desvigne, de Châteaumeillant, pour une génisse de 17 mois, née et élevée chez lui. — Le 3e prix n'a pas été adjugé.

*Aux vaches à veaux et leurs suivants.* — 1er prix: M. Béguin, de Châteaumeillant, pour une vache blanche charollaise, avec son veau. — 2e prix: M. Estève Gouttenoir, de Châteaumeillant, pour une vache noire du pays.

*Aux poulains.* — 1er prix: poulain noir de deux ans, appartenant à M. Bouyonnet aîné, juge de paix à Chateaumeillant. — 2e prix: poulain bai-brun, 18 mois, appartenant à M. Edmond Desjobert, de Culan.

*Aux pouliches.* — 1er prix: pouliche bai-clair, 3 ans, appartenant à M. E. Palliène, du Châtelet. — 2e prix: pouliche alezane de 3 ans, appartenant à M. Taillandier, de Lignières.

*Aux juments et leurs suivants.* — 1er prix: jument et son suivant, grise pécharde, appartenant à M. Gohin, de Saint-Maur. — 2e prix: jument et son suivant, bai-marron, appartenant à M. Cotineau (Maurice), de Saint-Saturnin, au Petit-Moulin.

*Aux troupeaux de bêtes à laine.* — 1er prix: M. Delestang, à Châteaumeillant. — 2e prix: M. Jaquin, fermier à La Motte, commune de Marçais.

*A la meilleure culture.* — Huit prix égaux, d'une médaille d'argent chacun, affectés à huit cantons. — Prix du canton de Saint-Amand: Charles Bilhaud, pour l'exploitation du domaine de Saint-Sylvain, commune de La Celle-Bruère.

Mention honorable: Hurtaut, dit Leblond, pour le domaine du Rabouin, commune de Marçais.

Prix du canton de Châteaumeillant: Etienne-Emile Bourdin, pour l'exploitation de la propriété de Besse, commune de Saint-Janvrin.

Mention honorable: Arthur-Julien Gohin, pour l'exploitation de la propriété de Besse, à Saint-Maur.

Prix du canton du Châtelet: Félix Cinet, pour l'exploitation de son domaine de la Breuille, commune de Saint-Pierre-les-Bois.

Prix du canton de Lignières: Gallichet et Estoublon, pour l'exploitation du domaine du Bois, commune de Chezal-Benoist.

Prix du canton de Saulzais-le-Potier: Michel Ribault, pour l'exploitation du domaine de Grassay, commune de Laverdines.

Prix du canton de Charenton: Giraudon, pour l'exploitation du domaine du Pont, commune de Charenton.

Digitized by Google

Prix du canton de Dun-le-Roi : Coignet aîné, pour l'exploitation du domaine de Contres.

Prix du canton de Châteauneuf : Resmond, pour l'exploitation du domaine des Gargots, commune de Vallenay.

*Aux attelages de quatre bœufs ou deux chevaux.* — Aucun prix n'a été adjugé.

*Aux constructeurs d'instruments aratoires.* — 1er prix : Jean-Baptiste-Auguste Carteau, de Châteaumeillant, pour une charrue sans avant-train. — 2e prix : Pierre Brunet, de Saint-Amand, pour une charrue Dombasle et herse à lozange. (Gratification de route).

*A l'emploi de la marne et de la chaux.* — 1er prix : Emile-Louis Choquet, domaine de Saint-Christophe. — 2e prix : Eugène Champeau, domaine du Breuil, commune de Reigny.

*A la culture de la vigne.* — 1er prix : Soupison, dit Paris, vigneron, à Châteaumeillant. — 2e prix : Michel Sauzet, vigneron, à Châteaumeillant.

*Au professorat agronomique.* — Prix unique : Philippe Ferrasson, à Châteaumeillant.

*Aux gardes champêtres du canton.* — Prix unique : Paul-François Aucante, à Châteaumeillant. — Mention honorable : Adolphe Pétion, à Culan.

*Aux jardiniers-maraîchers.* — Prix unique : Gilbert Jobert, à Châteaumeillant.

*A la culture du châtaignier.* — 1er prix : Etienne-Antoine Dechampau, à la Croix-Cordeau, commune de Sidiailles. — 2e prix : Rémy-Gabriel Perrot, au Pary, commune de Sidiailles.

*A la meilleure truie et sa suite.* — Prix unique : M. Alacaisse, à Saint-Martin, commune de Châteaumeillant.

*Au meilleur verrat.* — Ce prix ne peut pas être adjugé.

Digitized by Google

# Comice Agricole de Sancoins, La Guerche et Nérondes.

*Réunion du 4 Juillet 1852.*

CONCOURS ANNUEL ET DISTRIBUTION SOLENNELLE DES PRIX.

AUX AGENTS DE L'AGRICULTURE, POUR BONS ET LOYAUX SERVICES, ANCIENNETÉ ET MORALITÉ.

*Canton de La Guerche.* Larché (Pierre-Joachim), à Gramus, 26 ans de service, 30 fr. — Monnet (François), au Chautay, 18 ans de service, 30 fr. — Bergeron (Jean), à Grille, chez M. Dindeau, 17 ans de service, 20 fr.

*Canton de Nérondes.* Bellanc (Pierre), à Moulin-Porcher, chez M. Lainé, 11 ans de service, 30 fr. — Petit (Jacques), à Lounas, chez M. Léveillé, 11 ans de service, 30 fr. — Lagneau (Etienne), à Charly, chez M. Chenu, 10 ans de service, 20 fr. — Gay (Françoise), à Fontenay, chez M. Chaumot, 25 ans de service, 20 fr. — Penard (Jeanne), à Ignol, chez M. Naudin, 10 ans de service, 20 fr. — Martin (Jeanne), à Ignol, chez M. Naudin, 6 ans de service, 10 fr.

*Canton de Sancoins.* Boulicot (Charles), à Mazan, chez M. Paultre, 7 ans de service, 30 fr. — Sajon (Pierre), aux Nouettes, chez M. Ducharne, 6 ans de service, 30 fr. — Villechenon (Henri), à Launoy, chez M. Pâtissier, 12 ans de service, 20 fr. — Coche (Marie), à Bessy, Chez M. Bonnet, 10 ans de service, 10 fr. — Femme Magnand, à Sancoins, chez M. Paultre, 10 ans de service, 10 fr.

CONCOURS DES CHARRUES.

Martin (Michel), à Martou, chez M. Louis Massé, 1er prix, 30 fr. — Morin (Gabriel), à Andres, chez M. Mater, 2e prix, 25 fr. — Girault (Jean), à Martou, chez M. Louis Massé, 3e prix, 20 fr. — Duché (Jean), au Beauxent, chez M. Mallet, 4e prix, 20 fr.

AUX CULTURES FOURRAGÈRES DE TOUTE NATURE, FORTE PROPORTION, EXTENSION, PERFECTIONNEMENT.

*Canton de la Guerche*, M. Boin-Bussy, 33 fr. — *Canton de Sancoins*, M. Marmion, 33 fr. — *Canton de Nérondes*, M. Chaumot, à Fontenay, 33 fr.

Digitized by Google

PLANTES OLÉAGINEUSES.

*Canton de la Guerche*, M. Dindeau, 30 fr. — *Canton de Sancoins*, M. Paultre, de Mazan, 30 fr. — *Canton de Nérondes*, M. Billot, 30 fr.

PLANTES SARCLÉES.

*Canton de la Guerche*, M. Dindeau, 30 fr. — *Canton de Sancoins*, M. Dumont, des Angerons, 30 fr. — *Canton de Nérondes*, M. Pichot, 30 fr.

AUX ANIMAUX REPRODUCTEURS.

Prix unique pour les trois cantons à M. Lapeyre, pour un cheval gris pommelé, 50 fr. — MM. Jacquet, aux Reforciaux, pour une pouliche, 20 fr. — Naudin, à la Bergerie, pour une pouliche, 20 fr. — Paultre (Edmond), pour une pouliche, 20 fr.

AU MEILLEUR ATTELAGE.

M. Naudin, à la Bergerie, prix unique, 50 fr.

BÊTES BOVINES.

MM. Tachard, pour le plus beau taureau de race étangère, 40 fr.; — Bourdeau, pour le meilleur taureau du canton de La Guerche, 25 fr.; — Naudin, pour le meilleur taureau du canton de Nérondes, 25 fr.; — Achard, pour la meilleure génisse du canton de La Guerche, 20 fr.; — Naudin, pour la meilleure génisse du canton de Nérondes, 20 fr.; — Grandjean, pour la meilleure génisse du canton de Sancoins, 20 fr.; — Bertin, pour la meilleure vacherie du canton de La Guerche, 30 fr.; — Gâté (Guillaume), pour la meilleure vacherie du canton de Nérondes, 30 fr.; — Grandjean, pour la meilleure vacherie du canton de Sancoins, 30 fr.

BÊTES A LAINE.

MM. Daguin, de la Mole, prime unique pour les trois cantons, pour le meilleur lot de brebis, 40 fr.; — Lapeyre, pour le meilleur bélier du canton de Nérondes, 20 fr.; — Grand, pour le meilleur bélier du canton de La Guerche, 20 fr.; — Grand, pour le meilleur lot d'agneaux du canton de La Guerche, 25 fr.

INSTRUMENTS ARATOIRES.

Un seul instrument a été présenté par les ouvriers du pays: la Commission d'examen ne l'a pas trouvé d'une construction assez perfectionnée pour qu'il lui fût possible de lui accorder le prix porté au programme.

Total des sommes accordées, 1,189 fr.

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

*Extrait d'un Mémoire lu à l'Académie de Médecine, par* M. BOUTET, *sur la Maladie du sang de rate.*

M. BOUTET, médecin-vétérinaire à Chartres, a lu, au nom de l'Association médicale et vétérinaire d'Eure-et-Loir, dans la dernière séance de l'Académie de médecine (4 mai), un travail plein d'intérêt, ayant pour titre: *Résumé d'expériences sur les affections charbonneuses de l'homme et des principales espèces domestiques; études faites au moyen de l'inoculation, de la transfusion, de la cohabitation, du contact et de l'alimentation avec des débris cadavériques provenant d'animaux charbonneux.*

Les auteurs de ce travail l'ont résumé par les propositions suivantes, que nous nous empressons de mettre sous les yeux de nos lecteurs, nous réservant de revenir avec plus de détails sur cette importante communication, lorsque la commission à laquelle elle est renvoyée aura fait son rapport:

1° *Le sang de rate* du mouton, *la fièvre charbonneuse* du cheval, *la maladie du sang* de la vache, *la pustule maligne* de l'homme, sont des affections de nature septique qui se communiquent par inoculation.

2° La communication a lieu, pour *le sang de rate*, non seulement du mouton au mouton, mais encore du mouton au cheval, à la vache et au lapin.

3° La *maladie charbonneuse* du cheval se communique égale-

Digitized by Google

ment du cheval au cheval, du cheval au mouton, mais non à la vache (il n'y a pas eu pour cette affection d'inoculation faite au lapin).

4° La *maladie du sang* de la vache se communique aussi de la même manière au mouton, au cheval et au lapin; elle ne se communique pas à la vache elle-même.

5° La *pustule maligne* de l'homme se transmet également, par inoculation, au mouton; l'expérience est toujours restée sans effet, quand elle a été pratiquée sur un cheval, une vache ou un lapin.

6° Les hommes affectés de pustules sont impunément inoculés dans leurs parties saines, avec le liquide séreux provenant du pourtour de cette pustule.

7° Avec ce liquide, on ne produit pas plus d'effet quand, au lieu d'un homme, on inocule un mouton, un cheval, une vache ou un lapin.

8° On détermine cependant la mort, quand, au lieu d'inoculer ce liquide, on introduit dans le tissu cellulaire sous-cutané un ou plusieurs lambeaux de la pustule elle-même.

9° La *pustule maligne*, ainsi inoculée au mouton, seul animal chez lequel elle a produit de l'effet, se transmet aussi bien du vivant qu'après la mort de l'individu qui a fourni la matière virulente.

10° La même expérience, faite une fois seulement pour la *maladie du sang* de la vache et deux fois pour la *fièvre charbonneuse* du cheval, n'a pas été suivie du moindre effet sur les trois individus inoculés.

11° Les chiens ne sont pas aptes à contracter, par inoculation, ni l'une ni l'autre des affections qui précèdent.

12° Les poulets, les canards, les pigeons ne contractent pas non plus *le sang de rate* du mouton, ni *la fièvre charbonneuse* du cheval. La *maladie du sang* de la vache et la *pustule maligne* de l'homme ne leur ont pas été inoculés.

13° Pour les quatre affections qui précèdent, la mort a lieu, chez toutes les espèces animales expérimentées, de 16 à 134 heures.

14° Toutes les parties du corps, tels que le foie, la rate, les reins, le tissu cellulaire au pourtour des piqûres d'inoculation, le sang du cœur, des veines, des artères, possèdent également la propriété de tuer par inoculation.

15° Le virus charbonneux ne nous a pas paru perdre de ses propriétés en s'éloignant de la source qui l'a produit, pas plus qu'en

Digitized by Google

vieillissant. Il tue tout aussi bien et tout aussi vite au quatrième degré d'inoculation qu'au premier, six jours après la mort que le jour même où a succombé l'animal qui l'a fourni.

16° Les quatre affections qui nous occupent paraissent être des maladies identiques sous le double rapport des lésions anatomiques et des effets d'inoculation qu'elle produisent.

17° Ces effets permettent de les classer, quant à leur activité et à la rapidité avec laquelle ils se produisent, dans l'ordre que nous indiquons ci-dessous : 1° *sang de rate* du mouton ; 2° *maladie du sang* de la vache ; 3° *pustule maligne* de l'homme ; 4° enfin, *maladie charbonneuse* du cheval.

18° L'animal qui contracte le plus facilement ces affections, est le mouton ; vient ensuite le lapin, puis le cheval, et enfin la vache, qui n'a succombé qu'une seule fois aux inoculations nombreuses que nous avons pratiquées sur elle.

19° Une seule expérience de transfusion du sang charbonneux faite sur un cheval a été suivie de mort.

20° Sur cinq expériences de cohabitation d'animaux bien portants avec des bêtes mortes ou atteintes de charbon, une seulement a occasionné la mort d'un mouton.

21° Trois expériences de contact ont eu lieu, deux ont été suivies de mort.

22° L'alimentation de l'homme et des animaux avec des débris cadavériques provenant de bêtes charbonneuses ne produit jamais le moindre effet malfaisant.

**L'Académie, prenant en considération l'importance du mémoire qui lui était communiqué par l'Association médicale et vétérinaire d'Eure-et-Loir, l'a renvoyé à une commission de cinq membres, composée de MM. Renault, Delafond, Bouley jeune, Laugier et Bousquet.**

(*Recueil de Médecine vétérinaire pratique.*)

Digitized by Google

MÉTHODE POUR PRÉSERVER LES POMMES DE TERRE DE LA MALADIE, *essayée par* M. MOLLOT *fils, cultivateur à Blerancourt (Vosges), au printemps de 1847. (Communication faite au Comice de Lunéville, par* M. FERRY, *ancien représentant du peuple.)*

EXPÉRIENCE.

C'est avec peine que, pendant l'hiver 1846-47, nous avons pu conserver, malgré beaucoup de précautions, assez de pommes de terre pour qu'il soit possible d'en emplanter un sillon de 20 ares.

Je fis subir à mes tubercules l'expérience suivante, qui est à la fois très simple, peu coûteuse et à la portée de tous les habitants des campagnes, tant pour les expressions que pour les matières à employer.

1° Je disposai les tubercules (tachés ou non) par quartiers, en ayant soin de laisser à chacun au moins deux œils rejetons. Je fis l'expérience sur environ 4 hectolitres ainsi coupés.

2° Je mis les tubercules dans un vase pouvant facilement les renfermer tous, en permettant de les submerger.

3° Je fis dissoudre, pour cette quantité de tubercules, 15 litres de chaux très vive (provenant d'une pierre calcaire bleue); la dissolution eut lieu avec les mêmes soins et les mêmes procédés que ceux dont les maçons font usage lorsqu'ils la préparent pour leurs travaux.

4° Je versai cette dissolution dans un vase moins grand que celui dans lequel étaient les tubercules; avec 10 litres d'eau, je rendis cette dissolution à l'état liquide, et, après l'avoir fortement agitée, je la versai sur les tubercules.

5° Je remplis d'eau jusqu'à parfaite submersion; j'agitai de nouveau le tout, je bouchai avec soin, je laissai les tu-

Digitized by Google

bercules 5 heures dans cet état, et ne les retirai qu'au moment de les planter.

RÉSULTATS.

Les pommes de terre ont été plantées au hoyau et déposées en rang.

Celles qui étaient de mauvaise qualité n'ont pas même produit de germes; les 2/5 au moins des plantes ont fait défaut. La récolte en 1847 ne fut pas très abondante, vu le manque de toutes celles que l'eau de chaux a anéanties par sa vertu corrosive; mais celles qui ont pu résister ont donné avec assez d'abondance, et des produits de très bonne qualité.

En 1848, voyant que pas une seule pomme de terre ne se trouvait atteinte de la maladie chronique qui continuait ses ravages, je pris le parti de ne pas réitérer le chaulage, et je plantai au printemps les tubercules comme ils avaient été récoltés; enfin, à la récolte, ils étaient en assez grande quantité; pas une seule n'avait fait défaut. Je jugeai alors qu'ils étaient invulnérables.

En 1849, j'eus la même satisfaction que les années précédentes et sans nouveaux préparatifs.

En 1850, le succès de mon expérience me fut confirmé; j'ai vu alors que mes pommes de terre étaient inaccessibles à la maladie, puisqu'elles ont conservé leurs tiges très vertes jusqu'en octobre, tandis que toutes les autres en général étaient fanées, corrompues dès le mois d'août. Tous les tubercules obtenus sont sains et intacts.

CONCLUSION.

Je gardai le secret de cette expérience jusqu'au jour où j'ai été convaincu que l'emploi de la chaux dans toute sa force avait brûlé la partie gâtée, que je regardais comme pouvant transmettre la maladie à la terre par la pourriture, et la repasser aux tubercules qu'on lui confiait.



Digitized by Google

Il fallait donc tout d'abord délivrer le tubercule du chancre qui le rongeait, ensuite le donner sain à la terre, pour qu'elle nous le rendît de même : c'est ce que j'ai obtenu en le soumettant à l'eau de chaux vive. J'ai voulu avoir un assez grand nombre d'années d'expérience avant de livrer mon procédé à la publicité, pour ne pas être, comme tant d'autres, au-dessous de mon épreuve.

(*Le Bon Cultivateur.*)

---

## *Remède contre la maladie des Pommes de Terre, Par* M. Kloeppel.

Les progrès effrayants de la maladie des pommes de terre ne semblent pas vouloir prendre fin.

Cette année, nous avons eu à Grignon le plus faible produit moyen que nous ayons observé depuis 25 ans.

Dans la Lorraine allemande il est des champs que les cultivateurs n'ont pas arrachés, parce que le produit ne couvrait pas les frais, et on s'estime heureux quand on récolte deux fois la semence. Quelques contrées du sud-ouest semblent aussi malheureuses, sous ce rapport, que la Lorraine.

Il est donc du devoir de tous d'essayer tous les moyens d'arrêter les progrès du mal, alors même que leur efficacité est des plus invraisemblables.

A ce titre, nous donnons accès, dans les *Annales*, à une recette qui nous est communiquée, et que nous allons essayer. Elle est attribuée à M. Kloeppel.

« Après avoir bien lavé les pommes de terre destinées à être plantées, dans de l'eau claire de rivière ou de pluie, et, après les avoir laissées se sécher complètement, on les étend et on répand sur elles un mélange d'eau, de vinaigre cuit et de poivre (pour un boisseau de pommes de terre,

Digitized by Google

3 pots d'eau, une demi-chopine de vinaigre et 2 onces de poivre pilé). Au bout de trois jours on les plante; cette opération se fait le mieux vers les derniers jours de mai.

» Si cette opération est faite avec la ponctualité et les soins voulus, le résultat est infaillible.

» Si l'on est forcé de se servir, pour les planter, de tubercules déjà attaqués, ce qu'on devrait, autant que possible, éviter, on emploiera tout de même le remède pour ces pommes de terre, mais dans une plus forte proportion, et on aura la satisfaction d'obtenir des plantes saines et une récolte non endommagée, quand bien même les pommes de terre déjà attaquées donneraient à supposer que le mal est en progrès, mais qu'il n'en a pas encore fait assez pour avoir détruit jusqu'à la vertu germinative.

» Le remède est entièrement innocent, et jamais il ne modifie le goût des pommes de terre, auxquelles il n'ôte rien non plus de leur bonté. » *(Annales de Grignon.)*

---

### *Méthode contre la propagation ultérieure de la maladie des Pommes de Terre et sur son entière extirpation.*

Sous ce titre, M. Ottemann nous adresse une communication fort intéressante et qui, si les résultats annoncés sont confirmés par de nouvelles expériences, serait appelée à rendre un éminent service à tous les cultivateurs qui s'occupent de la production de ce précieux tubercule.

Ce procédé a été indiqué à M. Ottemann par M. Gauckler, président du Comice agricole de Wissembourg, qui lui-même le tenait d'un cultivateur des environs de Mayence, dont nous regrettons beaucoup de ne pouvoir citer le nom.

Ce cultivateur affirme que depuis cinq ans qu'il emploie ce moyen, il a acquis des preuves indubitables et incontestables de son efficacité.

Digitized by Google

Voici en quoi consiste ce procédé: — Vers le milieu du mois de mars les pommes de terre destinées à la plantation sont transportées au grenier. On les place sur le plancher ou sur une couche de paille et de manière à ce qu'elles reçoivent librement l'action de l'air, en les entassant à environ 30 centimètres de haut.

Pendant leur séjour au grenier on les retourne soigneusement de temps en temps et on sépare celles qui sont gâtées.

S'il survient des gelées, on recouvre les pommes de terre saines avec de la paille ou des toiles, pour les préserver de l'action du froid.

Lorsque les pommes de terre ont ainsi séjourné pendant un mois au grenier, on les trie avec beaucoup de soin et on ne choisit pour la plantation que celles qui sont flétries et qui ont la peau mollasse; Quant à celles qui ont conservé leur fraîcheur et leur aspect primitif, elles sont aqueuses et ne valent rien.

Les pommes de terre qu'on aura choisies pour être plantées ne doivent pas rester trop longtemps renfermées dans les sacs, de crainte qu'elles ne germent trop.

Le cultivateur auquel on doit ce procédé donne les résultats obtenus par lui pendant cinq années consécutives, et il assure que les pommes de terre manipulées de cette manière poussent, hors de terre, quinze jours avant les autres, et ne lui ont jamais donné de produits gâtés; que ses récoltes ont toujours été très satisfaisantes, et que, par des essais comparatifs, il a trouvé qu'en prenant des pommes de terre pêle-même de la cave, ses plantations ont complètement manqué comme celles de ses voisins.

(*Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture.*)

Digitized by Google

## *Moyens de maintenir les Chevaux qui s'emportent.*

Tout moyen offensif d'agir sur un cheval emporté, qui ne permet pas de modifier à volonté l'action exercée ou de la supprimer entièrement et instantanément, est un mauvais moyen. Ainsi la suffocation par pression, sans réserve, sur les naseaux, peut faire naître de nouveaux dangers par la défense ou la colère de l'animal; ainsi, également, l'expédient qui consiste à faire frapper le nez du cheval par des pointes est propre à le faire cabrer ou reculer jusqu'à ce qu'on l'ait débarrassé de ces étreintes dangereuses.

Le cheval dressé est une machine à fonctions régulières et faciles qui ne peut être conduite que par ceux qui en ont fait une étude, et ceux-là encore seulement sont en état de tirer un parti avantageux de cette machine quand elle est devenue défectueuse. Un état permanent de danger peut résulter d'une sécurité trop confiante. Qui ne s'entend pas aux chevaux ne doit en avoir que de bien dressés, et ceux-là seuls qui s'y entendent peuvent tirer un parti avantageux des moyens qui furent présentés à l'exposition des produits de l'industrie française en 1844.

Un grand nombre d'inventeurs, qui, sans expérience, cherchaient, du fond de leur cabinet, à dompter les chevaux, ont échoué dans leurs tentatives. Il était réservé à M. Pellier, homme de cheval des plus expérimentés, d'indiquer un moyen très simple et très efficace de maîtriser ces animaux dans leurs emportements. Frappé de la puissance avec laquelle les maquignons se rendent maîtres des chevaux entiers les plus fougueux par le simple croisement de deux longes qui compriment à la fois les barres, les lèvres et un peu les barbes du cheval, M. Pellier chercha à produire un effet analogue; il en trouva le moyen dans le filet ordinaire, sans rien changer à ses éléments. Il lui a suffi, pour atteindre ce résultat, de passer la rêne de droite dans l'anneau de gauche, et réciproquement la rêne de gauche dans l'anneau de droite. De cette manière, les deux rênes se trouvent croisées sous les barbes, elles agissent chacune du côté opposé au point où elles sont fixées au mors brisé, et,

Digitized by Google

quand elles sont tirées fortement, elles font agir celui-ci de manière à faire éprouver au cheval la douleur qui donne tant de puissance aux maquignons sur ceux qu'ils dirigent. On comprend que ce système ne comporte aucun mécanisme, qu'il est applicable aux chevaux de selle comme à ceux de voiture, et que son action se modère à la volonté, et même cesse entièrement sitôt qu'on le juge convenable.

MM. Niepce et Eloff se sont proposé d'aveugler subitement les chevaux qui s'emportent. Ce moyen s'applique uniquement aux chevaux de voiture, ne pouvant être employé qu'à la faveur des œillères, qui, dans ce cas, sont parties obligées de la têtière; il produira son effet dans un grand nombre de cas; mais il présente aussi quelques inconvénients.

(Extrait du *Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.*)

Digitized by Google

## Comice Agricole d'Aubigny [1].

*Concours annuel du 27 mai 1852. — Distribution des Prix.*

*Services ruraux.* — Hommes. — 1er prix: 60 fr. à Bouchard, aux Gimonets, commune d'Henrichemont, 29 ans de service; — 2e prix: 40 fr. à Louis Michel, à Aschères, 10 ans de service; — 3e et 4e prix non alloués.

Femmes. — 1er prix: 60 fr. à Catherine Bureau, aux Popins, commune d'Ivoy, 18 ans de service; — 2e prix: 40 fr. à Virginie Beaugibaut, à Brochart, 12 ans de service; — 3e prix: 25 fr. à Eug. Touderau, au Pont, commune de Brinon, 11 ans de service; — 4e prix: 25 fr. à Virginie Margoton, aux Muits, commune de Brinon, 11 ans de service.

Ces divers prix sont accompagnés de médailles votées par le Comice et distribuées aux lauréats par M. le Préfet.

*Labourage.* — 1er prix: 25 fr. à Turpin (Isidore), du domaine de Marlotte, commune d'Aubigny; — 2e prix: 20 fr. à Pellerin (Patient), de la Thiandière, commune de Sury-ès-Bois; — 3e prix: 15 fr. à Tranchant, du Colomier, commune de Clémont; — 4e prix: 10 fr. à Pointard, des Guerry, commune de La Chapelle.

40 fr. pour le repas des vingt laboureurs qui sont venus concourir.

*Chevaux.* — Poulains. — Pays fort. — 1er prix: 70 fr. à M. Mercier, à l'Ehnaux, commune d'Ennordre; — 2e prix: 20 fr. à M. Thinat, de Villegenon; *ex æquo*: 20 fr. à M. Lapère; 20 fr. à M. Vinay.

Pays faible. — 1er prix: 70 fr. à M. Leclère (François), à Baudran, commune de Clémont; — 2e prix: 60 fr. à M. Nonet, à la Besaudière, commune de Clémont.

*Pouliches.* — Pays fort — 1er prix: 70 fr. à M. Henry des Tureaux, à la Noüe, commune de Méry-ès-Bois; — 2e prix: 60 fr. à M. Crosy, aux Nancrets, commune de Jars; — prix supplémentaire: 40 fr. à M. Bauchard, à Bois-Maillot, commune d'Aubigny.

(1) Le compte-rendu de la distribution des prix au Concours du Comice agricole d'Aubigny, n'étant parvenu qu'après l'impression de la feuille du *Bulletin* où il devait être placé, on a été obligé de le porter à la fin.

Digitized by Google

Pays faible. — 1er prix : 70 fr. à M. Maheau (Alexis), au Tasse, commune d'Aubigny ; — 2e prix : 60 fr. à M. Leclère (François), à Baudran, commune de Clémont.

Cheval propre à la cavalerie, 100 fr. non adjugé.

*Bêtes à cornes.* — Taureaux élèves. — Pays fort. — Prix unique : 45 fr. à M. Champeau, au domaine du Guet-de-la-Pierre, commune d'Ennordre.

Pays faible. — Prix unique : 45 fr. à M. Torterat, commune d'Oison.

*Génisses.* — Pays fort. — Prix unique : 45 fr. à M. Lagère (Jean), aux Cheniaux, commune de Villegenon.

Pays faible. — Prix unique : 45 fr. à M. Jamet, à Aubigny-Ville.

*Taureaux reproducteurs.* — Pays fort. — 100 fr. à M. Fleurier, au Moulin-Riche, commune de Concressault.

Pays faible. — 100 fr. à M. Gaudry, à Gorgeau, commune d'Aubigny.

*Bêtes à laine.* — Troupeaux. — Pays fort. — 1er prix : 50 fr. non adjugé ; — 2e prix : 40 fr. non adjugé ; — 3e prix : 20 fr. à M. Laforge, à la Jonchère, commune de Concressault.

Pays faible. — 1er prix : 50 fr. à M. Fournier, à Chassaigne, commune d'Aubigny ; — 2e prix : 40 fr. à M. Gibault, à Villecocq, commune d'Aubigny ; — 3e prix : 30 fr. à M. Gaudry, à Gorgeau, commune d'Aubigny.

*Béliers reproducteurs.* — Solognots : 40 fr. à M. Demuet, aux Soyers, commune d'Argent ; — Berrichons : 40 fr. à M. Thinat, à la Fontaine-aux-Vivants, commune de Villegenon ; — étrangers ou croisés : 80 fr. à M. Fournier, à Chassaigne, commune d'Aubigny ; — prix supplémentaire : 20 fr. pour un lot de deux agneaux, à M. Bouchard Laurent.

*Bonnes exploitations dans le canton de La Chapelle.* — 1er prix : 70 fr. à M. Bernon, aux Grands-Fouchers, commune d'Ivoy ; — 2e prix : 50 fr. à M. Steaulay, à la Sommeraie, commune de Presly ; — 3e prix : 40 fr. à M. Robin, à la Noüe, commune de Presly ; *ex æquo* : 40 fr. à M. Petit, à la Lande, commune de Presly.

*Prairies artificielles dans le même canton.* — 1er prix : 60 fr. à M. Turpin, à la Blinière, commune d'Ennordre ; — 2e prix : 40 fr. à M. Derouet, aux Redons, commune de Presly.

BOURGES, Imprimerie & Lithographie de JOLLET-SOUCHOIS, Imprimeur de la Société d'Agriculture & des Comices agricoles.

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

N°. LIII.

*Séance du* 3 *juillet* 1852,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *Vice-Président*; LAISNÉ, DE QUINCEROT, PENEAU, LÉON GIRARD, GUÉRIN, POISSON, THURIN, DE LA MARLIÈRE, DE COULOGNE, ROYANEZ, AUCLERC, CH. MIGNAN, AD. MIGNAN, DE NEUFLIZE, DE MOROGUES, DE FOUCHER, LANCHÈRE, GODEAU; D'HARANGUIER, *Trésorier*; BERRY, *Secrétaire*.

La séance est ouverte à 8 heures.

M. Berry, Secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 5 juin, qui est adopté avec une rectification réclamée par M. Auclerc.

M. Charles Mignan demande à faire une observation relative aux encouragements à accorder aux ouvriers sa-



Digitized by Google

peurs. Il propose d'ajouter à la prime de 25 fr. qui leur est accordée le don gratuit de l'instrument appelé sape ; c'est non seulement un encouragement accordé à la propagation de la méthode de la sape, mais encore un moyen de populariser cette méthode que de mettre l'instrument dans la main d'un plus grand nombre de personnes. Les maîtres-sapeurs fournissent, il est vrai, l'instrument aux élèves qu'ils forment ; mais ces élèves peuvent n'avoir pas le moyen de se procurer l'instrument, et c'est les priver du bénéfice de leur éducation que de les mettre dans l'impossibilité de continuer à pratiquer la sape. Cette dépense, du reste, sera peu onéreuse à la Société et ne s'élèvera guère au-dessus de cinq francs.

Cette proposition est adoptée, et l'assemblée décide que dans l'avis des primes à accorder qui devra être inséré au journal, il sera fait mention de cette augmentation de prime.

M. le Président donne lecture de la lettre de M. Léon Girard, élu Membre titulaire à la dernière séance, et par laquelle il déclare accepter sa nomination, dont il remercie la Société. M. Léon Girard est présent et prend part à la séance.

M. le Président donne ensuite lecture d'une lettre de M. de Romanet, relative au mémoire par lui présenté et lu à la dernière séance, sur l'emploi du noir animal dans la culture des terres nouvellement défrichées, et M. le Président donne communication d'un extrait d'un mémoire de M. de Romanet sur la physiologie de l'espèce chevaline, relativement à la reproduction des races.

M. le Président annonce qu'il va être procédé à l'en-

Digitized by Google

quête agricole provoquée par l'administration, et communique le questionnaire adressé par la Préfecture sur le résultat probable de la récolte de 1852 relativement aux années ordinaires.

Ce questionnaire demande la solution des questions suivantes :

1°. Quelle est l'époque ordinaire de la floraison des céréales ?

2°. Comment cette floraison s'est-elle effectuée en 1852 ?

3°. Quelle était la situation de la végétation au moment de la floraison ?

4°. Quels ont été les principaux événements atmosphériques durant cette époque ?

5°. Quelle a été l'influence de ces événements sur la végétation et la floraison ?

Sur chacune de ces questions M. le Président demande successivement l'avis de la Société, et notamment celui des hommes pratiques. Il résulte des applications et renseignements fournis sur la première question, que la floraison du seigle a lieu ordinairement dans la première quinzaine de mai ; qu'en 1852 cette floraison s'est effectuée comme d'habitude.

Le froment entre en fleur habituellement du 25 mai au 15 juin. Cette floraison ne s'est effectuée en 1852 qu'environ dix jours plus tard ; elle s'est faite difficilement, s'est prolongée et a été incomplète.

La marsèche effectue sa floraison, en temps ordinaire du 2 juin au 10 juillet. Cette floraison s'est passée, en 1852, d'une manière satisfaisante comme en temps ordinaire.

L'avoine entre d'ordinaire en fleur du 20 juin au

Digitized by Google

15 juillet. Cette floraison, pour l'année 1852, s'effectue en ce moment.

Sur la seconde question, que la situation de la végétation des blés était fort belle au moment de leur floraison, mais que le temps pluvieux survenu depuis la seconde huitaine de juin a beaucoup nui à cette floraison.

Sur la troisième question, que l'on n'a signalé d'autre événement atmosphérique qu'une pluie continuelle.

Sur la quatrième question, que la récolte aura nécessairement à souffrir de l'influence de ces événements, la floraison ayant été retardée et s'étant faite d'une manière incomplète pour les froments. Il convient cependant de dire que l'état actuel de la saison a réparé en partie les désastres qu'on avait à craindre, et que si la floraison n'a pas été généralement bonne, il s'est développé beaucoup de petits épis qui par leur nombre suppléeront à l'infériorité des bons; que la différence des terrains influera beaucoup sur l'état des récoltes.

En somme, cette enquête établit que la récolte en seigle sera médiocre dans certaines localités et bonne dans d'autres;

Que la récolte en froment sera inférieure à celle de 1851, sur plusieurs points, et égale sur la majeure partie;

Que la marsèche donnera une récolte supérieure à celle de 1851;

Que la récolte de l'avoine sera également supérieure à celle de 1851.

Ces renseignements seront transmis à M. le Préfet.

M. le Trésorier de la Société fait connaître le résultat de la vente des 21 béliers reproducteurs acquis avec les 400 fr. mis à cet effet à la disposition de la Société par

Digitized by Google

M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, auxquels la Société ajoute une partie de ses fonds personnels. Le compte-rendu de l'opération par M. le Trésorier sera inséré dans le plus prochain Bulletin de la Société.

L'ordre du jour appelle le scrutin pour la nomination d'un Membre titulaire. Vingt-un Membres présents prennent part à ce scrutin. M. de la Vesvre, l'un des candidat, ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé Membre titulaire. Avis lui sera donné de sa nomination.

Un Membre propose deux nouveaux candidats, Messieurs Pellerin et Hochereau, qui sont acceptés et portés sur la liste.

M. Thurin propose à la Société de décerner un jeton de présence, à titre d'encouragement, au premier prix des Comices du département. Cette proposition n'est pas adoptée. Les jetons de présence sont destinés au service de la Société et ne sont pas de nature à être donnés comme encouragement aux lauréats des Comices.

M. Adolphe Mignan propose de faire décerner par la Société une médaille d'encouragement au premier prix de la meilleure culture. La discussion s'engage sur cette proposition

A l'appui, on fait valoir que la Société d'Agriculture doit, par tous les moyens qui sont en son pouvoir, favoriser le développement de l'agriculture ; qu'un des plus sûrs moyens de stimuler les concurrents est de leur offrir des primes ; et qu'une médaille décernée au nom de la Société d'Agriculture, indépendamment de celle que distribuent les Comices, ne peut produire que de bons résultats. Ce serait un puissant mobile d'émulation.

Digitized by Google

On oppose que la Société ne peut intervenir de cette manière et décerner des prix en dehors de ceux que proposent les Comices. D'abord la Société ne pourrait décemment offrir une médaille inférieure en valeur à celle que distribuent les Comices, et elle n'est pas assez riche pour s'imposer bénévolement cette nouvelle charge.

On objecte que ce n'est pas la valeur de la médaille, mais la médaille elle-même qui serait l'objet de l'ambition; que cette médaille, fût-elle de bronze, n'en serait pas moins une distinction flatteuse pour le lauréat, puisqu'elle est une preuve de sympathie de la part de la Société d'Agriculture envers les Comices.

Cette question n'ayant pas été mise à l'ordre du jour demande un examen plus approfondi; elle est réservée et renvoyée à la prochaine séance.

M. Godeau a la parole pour rendre compte de différentes expériences faites par l'association médicale d'Eure-et-Loire sur le sang de rate des bêtes à laine et la maladie charbonneuse. Ces expériences, qui ont un si grand intérêt pour l'exploitation des grandes fermes où la contagion emporte quelquefois des troupeaux entiers, seront consignées au Bulletin de la Société, et l'assemblée invite M. Godeau à lui faire connaître les expériences nouvelles qui seraient faites sur le même sujet.

M. Poisson signale un fait grave de la contagion du sang de rate, qui vient à l'appui des expériences indiquées par M. Godeau.

M. le Président donne communication à l'assemblée d'une lettre de M. Florian Pachulski, Polonais, qui possède, dit-il, un moyen infaillible de réunir dans les ruches les abeilles éparses ou égarées dans les bois et

Digitized by Google

dans les bâtiments, et d'augmenter ainsi le nombre des ruches pour les éleveurs d'abeilles. Il réclame la bienveillance de la Société à laquelle il propose d'utiliser son procédé.

Plusieurs Membres s'inscrivent pour mettre à l'essai le procédé de M. Florian.

La séance est levée à dix heures et demie.

## *Séance du* 10 *novembre* 1852,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE *Président*; DE LAMARDIÈRE, GODEAU, POISSON, AD. MIGNAN, LÉON GIRARD, DUPUY, DUBRAC, AUCLERC, TURIN, DE QUINCEROT, PENEAU, GRAVET, DE NEUFLIZE, DE ROMANET, DE COULOGNE, AUGIER, GUÉRIN; D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier*; et MAURICE LUBIN, *Secrétaire*.

M. Fabre, membre honoraire, assiste à la séance.

Le procès-verbal de la séance du 3 juillet dernier est lu et adopté. On y fait, toutefois, une rectification que M. Turin demande et que la Société reconnaît fondée.

M. le Président prend la parole pour communiquer à la Société quelques réflexions que lui suggère l'ouverture de la nouvelle session dans laquelle entre la Société, et pour lui rendre compte de diverses circonstances qui peuvent l'intéresser. Il s'exprime en ces termes :

« MESSIEURS,

» Nos réunions mensuelles recommencent aujourd'hui. Nous allons inaugurer une nouvelle session où chacun de

Digitized by Google

nous se fera un devoir d'apporter le résultat de ses études et de sa pratique. Nous sera-t-il donné de signaler la session que nous allons parcourir par quelque circonstance profitable à l'agriculture? Je l'ignore, mais ce que je sais, c'est que votre zèle ne fera pas défaut à la mission que vous vous êtes imposée, le passé m'en est un sûr garant.

» L'année dernière, à pareil jour, je vous entretenais d'une organisation nouvelle de l'agriculture, produit d'une loi rendue par le Corps législatif en mars 1851, et qui n'a pas reçu son exécution. Aujourd'hui, une autre organisation existe et a été arrêtée par le gouvernement, mais elle n'a pas encore fonctionné, du moins dans notre département. Nous ne pouvons donc nous faire une juste idée des avantages que peuvent présenter les Chambres consultatives nouvellement établies, puisqu'elles n'ont rien fait jusqu'à ce moment dans l'intérêt de l'agriculture. En attendant le bien qu'elles sont destinées à faire, concurremment avec nos associations agricoles, ayons confiance dans les intentions du gouvernement qui apprécie sans doute l'importance d'aider, de soutenir, d'ennoblir l'agriculture et les hommes qui y consacrent leurs labeurs et leur vie.

» Quant à nous, Messieurs, qui, dans la simplicité de notre institution, suivons avec zèle, mais sans bruit, avec dévouement, mais sans arrière pensée d'amour-propre, la ligne qui nous est tracée; nous, qui n'avons d'autre ambition que de nous instruire mutuellement dans la théorie et dans la pratique de l'agriculture, que d'être utiles à nos concitoyens en leur communiquant le résultat de nos recherches dans cette théorie et dans cette pratique, continuons à marcher dans cette voie, sans nous préoccuper, ainsi que nous l'avons fait jusqu'à ce jour, d'autre chose que de ce qui est utile, de ce qui est bon, de ce qui peut perfectionner la culture, augmenter les produits, diminuer les frais d'exploitation, établir dans notre département les méthodes qui y sont encore inconnues, et dont les avantages

Digitized by Google

sont éprouvés ; enfin éclairer les faibles dans cette profession qui présente tant de vicissitudes et dans laquelle on rencontre tant de déceptions.

» Cette tâche, Messieurs, est belle ; elle n'est pas, je le répète, sans difficultés ; nous essayerons de la remplir, et, si nos efforts ne sont pas couronnés d'un succès complet, nous tâcherons de convaincre au moins nos concitoyens de notre dévouement aux intérêts de notre pays.

» Depuis que nous sommes entrés en vacance, Messieurs, un nouveau Bulletin a paru et vous a été adressé ; vous y avez trouvé les rapports dont vous aviez ordonné l'impression et qui prouvent l'activité laborieuse de plusieurs membres de la Société. La difficulté de faire parvenir francs de port nos Bulletins aux Maires du département m'a préoccupé depuis longtemps. Vous savez combien de démarches ont été faites pour obtenir de l'administration des postes qu'elle consentît à laisser passer ces Bulletins sous le couvert de M. le Préfet ; tous mes efforts ont été vains, et, dans cet état de choses, j'ai pensé qu'il convenait de faire connaître par la voie des journaux à MM. les Maires que les Bulletins leur seraient remis par notre archiviste sur leur simple demande légalement constatée. M. le Préfet, sur ma demande, a bien voulu donner connaissance de ce fait à MM. les Maires en insérant également dans le Recueil de ses actes administratifs la note rendue publique par les journaux. Je ne sais si ce moyen amènera le résultat que je me suis proposé.

» Avant la tenue du Conseil général du département, j'ai reçu de M. le Préfet la demande d'un rapport sur notre Société. Je lui ai fourni ce document dont je vous donnerai connaissance. J'ai renouvelé cette année auprès de M. le Préfet la demande de son intervention, à l'effet d'obtenir du Conseil général le rétablissement de l'allocation de 2,000 fr. que ce Conseil accordait autrefois à la Société d'Agriculture ; cette demande a été sans succès ; le Conseil général

Digitized by Google

s'est borné à allouer, comme les années dernières, 1,200 f. à notre Société. Nous n'en devons pas moins l'expression de notre gratitude au Conseil général, qui certainement aurait fait davantage pour la Société, si cela lui avait été possible.

» L'année dernière, Messieurs, je gémissais avec vous sur l'état fâcheux de certaines parties de nos récoltes; malheureusement cette année, nous n'avons pas à nous féliciter d'une amélioration générale dans les produits de la terre. Si les seigles et les froments peuvent être évalués à une année moyenne, il n'en est pas de même des autres produits. Les menus grains ont été notablement altérés par les pluies qui ont régné à la fin de juillet et dans le mois d'août; les pailles de ces céréales, si utiles comme fourrage, ont été surtout gâtées et rendues impropres à la nourriture du bétail; car cette humidité a détruit ou altéré bien d'autres récoltes; ainsi, les pommes de terre n'ont jamais été plus atteintes de la maladie, dont elles sont attaquées depuis 1845, que cette année. Les haricots et presque tous les autres légumes ont été endommagés d'une manière déplorable. Parmi les produits oléagineux, la récolte des noix, si précieuse pour le pays, a été complètement nulle. C'est une perte immense, et bien plus sensible pour le pauvre, auquel elle est si utile pour les différents besoins de la vie, que pour le riche qui n'en éprouve qu'une perte d'argent. Enfin, la récolte de tous les fruits a été également mauvaise, et on peut dire de cette année que c'est une année désastreuse sous le rapport des différents produits de la terre.

» Avant de vous séparer à votre dernière session, vous avez consacré 400 fr., à titre de prime, pour être accordés à des maîtres-ouvriers sapeurs et aux apprentis qu'ils auraient formés dans la pratique de la sape. Cette résolution a été rendue publique plusieurs fois par la voie de nos journaux, et cependant le nombre des concurrents a été moindre que l'année dernière. Je n'ai reçu que deux demandes dont vous

Digitized by Google

jugerez le mérite. J'ai cru devoir attendre votre décision pour délivrer aux demandeurs la prime qu'ils sollicitent.

» Il en est de même de quelques autres questions que j'aurai l'honneur de vous soumettre et sur lesquelles j'ai pensé que je devais avoir votre avis avant de prendre une résolution.

» Vous aurez à remplir deux places qui sont présentement vacantes dans la Société. Une de ces places est le résultat de la démission de M. Gallas père, et dont il vous a été donné connaissance. J'ai lieu de croire que vous n'éprouverez plus de difficultés pour arriver dans vos séances au nombre exigé pour la validité de nos élections; nos dernières séances ont été assez nombreuses pour faire espérer qu'à l'avenir les difficultés que je vous signalais à cet égard l'année dernière ne se représenteront plus.

» Je vais vous entretenir de la correspondance tenue par votre Président depuis la dernière séance et vous faire part des communications qui m'ont été faites.

M. le Président donne ensuite lecture de plusieurs lettres.

Dans la première, M. Ernest de Lavèvre remercie ses nouveaux collègues de l'honneur qu'ils lui ont fait et accepte d'être membre de la Société d'Agriculture.

Dans une seconde, en date du 16 juillet dernier, M. le Président demande à M. Labbé de Laborde d'inscrire la Société au nombre des souscripteurs de l'instrument qu'il a inventé pour reconnaître la valeur des marnes.

Excité par son zèle, M. le Président a écrit à M. le Préfet pour demander que l'allocation de 1,200 fr. que le Conseil général insère chaque année au budget départemental, au profit de la Société d'Agriculture, soit élevée à la somme de 2,000 fr.— Le Conseil a rejeté cette

Digitized by Google

demande et a continué à la Société l'allocation de 1,200 f.

Dans une troisième lettre, M. le Président donne à M. le Préfet, qui les lui demande, les détails les plus complets sur l'organisation de la Société d'Agriculture du Cher.

M. Naissant, d'Agen, est l'inventeur d'un engrais très puissant, dit-il. Il offre d'en envoyer gratuitement une quantité suffisante pour que la Société puisse l'expérimenter. — La Société charge M. le Président de faire connaître à M. Naissant que son offre est acceptée.

Enfin, M. le Président donne lecture d'une sixième et dernière lettre qui lui est adressée par M. Perret, mécanicien à Nevers, et dans laquelle ce dernier annonce l'envoi gratuit de deux instruments d'agriculture dont le but est d'empêcher le foin en meule, au moment où il se récolte, de s'échauffer et de se gâter, s'il survient des pluies intermittentes et prolongées. La Société, qui a sous les yeux les modèles des instruments de M. Perret, pense tout d'abord que leur complication et les difficultés que présente leur emploi ne sont pas en rapport avec les services qu'ils sont appelés à rendre. Avant donc d'accepter l'offre de M. Perret et de classer ses instruments au nombre de ceux qui appartiennent à la Société et qui, tous, doivent être d'une utilité pratique et reconnue, il est décidé que la brochure qui les concerne et qui a été jointe à l'envoi, sera le sujet d'un rapport dont M. Adolphe Migaan veut bien se charger.

M. le Président invite MM. les Membres présents à procéder, dans la forme prescrite par le réglement, à la nomination d'un membre.

Digitized by Google

Après le dépouillement des scrutins, M. Hochereau, maire de Brinay, est proclamé membre titulaire.

La Société, appelée à se prononcer sur l'état de la récolte de 1852, déclare : Que le froment, comparé à une année commune, est supérieur d'un huitième environ en quantité, mais inférieur en qualité; et qu'il est juste d'évaluer que, qualité et quantité compensées, la récolte du froment est, pour le département du Cher, celle d'une année moyenne.

L'avoine et la marsèche, égales en quantité, sont inférieures en qualité à celle d'une année ordinaire.

Le seigle, en Sologne, est d'un quart inférieur à une année moyenne.

Le sarrasin réunit quantité et qualité.

Les pommes de terre sont aux trois quarts gâtées.

Les haricots sont peu abondants et de très mauvaise qualité.

M. le président appelle l'attention de la Société sur les primes qu'elle a votées pour récompenser et encourager les ouvriers sapeurs.

Jusqu'ici deux demandes seulement ont été faites : L'une et l'autre sont appuyées du certificat exigé par le réglement.

La première, adressée par les sieurs Devaux et Jolivet et certifiée vraie par M. Gravet, rentre dans la catégorie des primes de 50 fr., puisqu'ils ont formé deux ouvriers sapeurs.

La seconde, signée du sieur Détret et affirmée par le Maire d'Ineuil, doit être encore rangée au nombre de de celles concernant la prime de 50 francs; d'après sa lettre et le certificat du Maire, le sieur Détret aurait formé six ouvriers.

Digitized by Google

Mais, comme la Société a quatre primes de 50 fr. à distribuer aux professeurs de la sape, et huit primes de 25 fr. à leurs élèves, et que quelques membres présents annoncent qu'ils ont des présentations à faire en faveur d'ouvriers qui ont travaillé à la sape, elle attendra que de nouvelles demandes lui soient adressées pour choisir et récompenser les plus dignes entre tous les concurrents.

A chacune des primes sera jointe une sape qui devra se battre au marteau. Le sieur Lemaître, marchand à Bourges, en tient un dépôt.

M. le Président annonce à la Société que la sonde qu'elle possède est très endommagée; il la consulte pour savoir si son intention est de la réparer à ses frais ou de continuer à la prêter dans l'état où elle se trouve. De la discussion qui s'engage à ce sujet, il résulte que les instruments qui sont fournis gratuitement par la Société d'Agriculture aux personnes qui les demandent, doivent être entretenus et réparés par elles pour les services qu'elles en tirent. Si donc la sonde est réclamée, ce sera à celui qui voudra l'employer utilement à la réparer.

Il est décidé encore que cette sonde, qui a été achetée en vue de l'agriculture et non de l'industrie, sera toujours refusée à ceux qui la réclameraient pour chercher du minerai.

La machine à fabriquer des tuyaux de drainage a été confiée au sieur Chapelard, tuilier dans l'arrondissement de St.-Amand. Ce dernier demande à jouir quelque temps encore de l'instrument. M. Auclerc démontre qu'il est urgent que la machine soit laissée dans l'arrondissement de Saint-Amand, où elle est appelée à rendre de très

Digitized by Google

grands services ; mais il prie la Société de décider qu'elle sera retirée de l'usine de M. Chapelard pour être confiée à M. Redon. M. Chapelard, ajoute M. Auclerc, à cause du prix élevé auquel il veut vendre ses tuyaux, n'en fabrique que très peu et toutes les contrées en souffrent. Le sieur Redon, au contraire, en livrant ses produits comme il en a l'intention, aux mêmes prix qu'Archelet, recevrait beaucoup de commandes, fabriquerait sans relâche et développerait le drainage dans un pays où il est appelé à prendre une grande extension.

Les conclusions de M. Auclerc sont adoptées.

M. Gallicher écrit à M. le Président pour lui rendre compte des résultats qu'il a obtenus de ses semis de graines du chanvre de la Chine. De cette lettre il résulte que quatre graines seulement ont levé. Des quatre individus deux ont péri très jeunes, les deux autres ont bien fleuri ; mais les gelées d'octobre n'ont pas permis aux graines d'arriver à parfaite maturité. Malgré ce résultat, M. Gallicher ne doute pas que de nouveaux essais intelligents et suivis ne parviennent à ajouter cette plante aux richesses végétales de notre contrée. S'il est à désirer que cette espérance se réalise, il est plus à désirer encore que ces essais ne deviennent pas pour quelques-uns une cause d'imprudents et ruineux sacrifices.

M. de Neuflize, qui a visité l'établissement d'horticulture de M. Leroy, à Angers, dit qu'il y a vu d'assez beaux produits du chanvre de la Chine. Il s'engage à écrire à M. Leroy pour savoir de lui tout ce qu'il peut y avoir d'intéressant, d'utile et d'avantageux dans la culture de cette plante.

M. Mignan (Adolphe), chargé de faire un rapport sur

Digitized by Google

une brochure intitulée : *Des Usages locaux dans le département d'Eure-et-Loire*, en donne lecture.

L'insertion de ce travail au prochain bulletin d'agriculture étant votée par l'assemblée, son analyse au procès-verbal devient inutile.

La séance est levée.

## *Séance du 4 décembre* 1852,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président;* DE ROMANET, DU TRONÇAIS, DE LA VESVRE, AUCLERC, TURIN, PENBAU, GUÉRIN, DE FOUCHER, AD. MIGNAN, DE NEUFLIZE, DE COULOGNE, CH. MIGNAN, DUBRAC, DURAND, LAINÉ, GALLICHER, AUGIER, GRAVET, POISSON, DE LA MARLIÈRE, HOCHEREAU; D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier;* LUBIN et BERRY, *Secrétaires*.

M. Lubin, l'un des Secrétaires, donne lecture du procès-verbal de la séance du 10 novembre qui est adopté.

M. le Président fait à la Société le rapport de la correspondance.

Une lettre de M. Hochereau, nommé Membre de la Société d'Agriculture, à la séance du 10 novembre, annonce son acceptation. M. Hochereau présent à la séance prend part aux travaux.

Une lettre de M. Gallicher annonce qu'il a reçu de M. de Gourcy une collection de blés anglais, et de M. Vilmorin des échantillons des blés les plus remar-

Digitized by Google

quables. Ces échantillons étant destinés à la Société d'Agriculture du Cher, il demande l'autorisation de les conserver pour en faire l'expérimentation, et de les communiquer ensuite à M. Poisson, directeur de la ferme-école d'Aubussay. Il fera part à la Société du résultat de ses expériences.

Cette autorisation est accordée.

M. Naissant, d'Agen, fabricant d'engrais, donne avis de l'expédition d'une caisse de ces engrais pesant 25 kilogrammes. Il invite la Société à recueillir avec soin les résultats obtenus de ces engrais et à les lui transmettre.

M. Hochereau, l'un des Membres de la Société, fait hommage de deux brochures relatives à des machines agricoles de différentes natures, et d'un catalogue de ces machines importées d'Angleterre en Belgique.

La Société remercie M. Hochereau de cette communication et charge M. Gallicher de faire un rapport sur les nouvelles machines.

M. Canappe, auteur d'un système de batteries à fléaux mobiles, envoie à la Société le prospectus de cette mécanique.

Un des Membres fait observer que ce prospectus ne donne pas la description de la machine et ne fait pas connaître son prix. Ces deux choses sont cependant indispensables pour apprécier son utilité et son application.

M. de Romanet se charge de visiter la machine à Paris dans les ateliers de l'auteur, rue Thévenot, et de rapporter les renseignements désirés.

Une circulaire du ministère de l'intérieur, division de



Digitized by Google

l'agriculture, recommande la Revue et les Annales de la colonisation algérienne.

Toute intéressante que puisse être cette Revue, la Société paraît peu disposée à souscrire à cette publication. Les émigrations pour l'Algérie n'ont guère lieu dans le département du Cher ; dans tous les cas on ne saurait souscrire à cette publication sans avoir au préalable reçu comme spécimen un numéro de cette Revue.

M. le Président annonce qu'il a fait savoir à M. Redon, tuilier à Saint-Amand, qu'il pouvait retirer des mains de M. Chapelard, tuilier à Saulzais-le-Potier, la machine à fabriquer les tuyaux de drainage, appartenant à la Société ; M. Redon doit recevoir cette machine en bon état des mains de M. Chapelard et la rendre de même à la Société après en avoir fait usage.

M. Brochard, tuilier à Archelet, demande l'autorisation de conserver encore pendant un an la machine à confectionner les tuyaux de drainage qui lui a été confiée par la Société.

Une discussion s'engage à ce sujet et plusieurs questions sont soulevées. La première est de savoir si la machine sera laissée aux mains de M. Brochard ainsi qu'il le demande.

Un Membre fait observer que M. Brochard possède cette machine depuis plus d'un an ; qu'il serait juste de faire participer d'autres fabricants aux avantages de ce genre d'industrie, et que la machine ayant été achetée dans le but de propager la pratique du drainage, il convient de ne pas la laisser toujours dans la même main.

Un autre Membre fait observer que la première condition pour propager le drainage est de pouvoir se procurer

Digitized by Google

de bons tuyaux. Que Brochard est sans contredit celui qui fabrique le mieux et le plus. Qu'il convient donc de faire droit à sa demande avec d'autant plus de raison qu'aucun autre tuilier ne demande la machine.

Un autre Membre propose alors d'exiger un prix de location de la machine, qui viendrait ainsi en déduction et comme amortissement du prix d'acquisition

Cette proposition est combattue. Un tuilier ne fait pas de la fabrication des tuyaux de drainage son unique spéculation ; ce n'est qu'un accessoire momentané. Dans tous les cas, il n'en fabrique pas assez pour qu'on puisse exiger de lui un prix de location.

Un autre Membre fait observer que la machine n'a point été achetée avec les fonds de la Société, mais au moyen d'une allocation spéciale du Ministère ; que ce serait aller contre le but que s'en propose le Ministre d'exiger une rétribution pour l'usage d'une machine dont on veut répandre le plus possible les produits.

On oppose que si un tuilier conserve ainsi la machine sans rétribution on crée à son profit un véritable monopole dont il profite seul au détriment de la Société.

Un Membre répond qu'il y aura le même monopole pour celui entre les mains de qui passera la machine en sortant de celles de Brochard.

Un Membre demande au moins qu'on fixe à celui qui sera détenteur de la machine un prix de vente tel que le prix des tuyaux soit accessible à tout le monde.

Un autre Membre fait remarquer que l'établissement d'une pareille condition ne peut être imposée par la Société. La fabrication peut être plus ou moins active et par conséquent plus ou moins productive. Quelle sera la limite du prix à fixer? Cela est impossible à déterminer.

Ces diverses questions débattues et mises aux voix,

Digitized by Google

la Société décide que la machine à fabriquer les tuyaux de drainage restera aux mains de Brochard pendant un an, ainsi qu'il l'a demandé ; qu'il ne sera point exigé de lui un prix de location, qu'il ne sera pas fixé de prix de vente de ces tuyaux.

Après ces diverses communications l'ordre du jour appelle la question des primes à accorder aux ouvriers sapeurs.

Quatre demandes sont adressées par des maîtres sapeurs.

Alexis Destrez, à Boismignot, commune d'Ineuil, a formé six ouvriers, mais il ne produit aucun certificat qui constate le fait.

Sa demande est ajournée jusqu'à justification.

Henri Devaux, maître-sapeur, a formé huit ouvriers et produit le certificat de M. Auclerc. La demande est accordée.

Delbet, François, père et fils, ont formé chacun deux ouvriers et produisent le certificat de M. Gravet. La demande est accordée.

Onze demandes sont présentées par des ouvriers. Ce sont celles des huit ouvriers formés chez M. Auclerc par Henri Devaux, et celles des nommés Devaux, Jollivet et Langeron.

La Société décide qu'il est impossible d'accorder plus de huit primes d'ouvriers. Ne pouvant faire de choix dans les onze qui demandent et qui tous se présentent dans des conditions égales, elle décide que trois primes seront accordées aux nommés Devaux, Jollivet et Langeron, et que les cinq autres primes seront partagées entre les huit ouvriers qui ont été formés chez M. Auclerc.

Digitized by Google

M. Jarre, vice-président, fait et développe, à l'occasion des ravages incessants de l'alucite, une proposition qui a pour but de solliciter du Ministre de l'intérieur, de l'agriculture et du commerce, la création à Bourges d'une commission qui serait présidée par M. le Préfet, et qui aurait pour objet de s'occuper des appareils à employer pour la destruction de l'alucite et apprécierait leur efficacité sous tous les raports ; qui vérifierait les expériences concernant le degré de chaleur propre à détruire l'alucite sans nuire à la reproduction du blé ; statuerait sur la possibilité de se débarrasser du fléau par un prompt battage, par l'emploi de semences saines et par la préparation des réserves.

La commission examinerait, préciserait autant que possible les différents avantages que le pays pourrait espérer des moyens employés à combattre le mal ; elle évaluerait les dépenses qu'ils occasionneraient, de manière à connaître ce qu'il en coûterait par hectolitre. Il serait à désirer que M. Doyère, l'auteur des nouveaux appareils, assistât la commission.

Cette proposition est appuyée, mise aux voix et adoptée. Le rapport de M. Jarre sera inséré au Bulletin.

Il est procédé ensuite au scrutin pour la nomination d'un membre titulaire ; mais préalablement M. le Président propose à la Société l'admission d'un candidat comme Membre correspondant. La proposition est adoptée.

Le scrutin est ouvert et 28 Membres présents y prennent part. M. Abel Corbin ayant réuni la majorité des suffrages est proclamé Membre titulaire. La Société est actuellement au complet.

La séance est levée à dix heures et demie.

Digitized by Google

## *Séance du* 8 *Janvier* 1853,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président*; AUCLERC, GALLICHER, PENEAU, GUÉRIN, DUBRAC, POISSON, TURIN, AD. MIGNAN, CH. MIGNAN, AUGIER, LAÎNÉ, DE LA VESVRE, DE LA MARDIÈRE, LÉON GIRARD, DE FOUCHER, GODEAU, D'HARANGUIER DE QUINCEROT, *Trésorier* ; LUBIN et BERRY, *Secrétaires.*

La séance est ouverte à 8 heures.

M. Berry, l'un des Secrétaires, donne lecture du procès-verbal de la séance du 4 décembre 1852, qui est adopté avec une rectification relative à la manière de procéder à l'admission des Membres correspondants.

M. le Président fait part à la Société des différentes communications, et d'abord il annonce l'envoi au ministère de l'intérieur de la proposition formulée par M. Jarre, et adoptée par la Société, relative à l'institution d'une Commission ayant pour but de s'occuper des procédés propres à faire disparaître l'alucite ou tout au moins d'atténuer les ravages que cet insecte cause dans nos récoltes.

A ce sujet il donne connaissance d'une lettre de M. Vitrant, de Cambrai, qui indique plusieurs procédés tendant à garantir les blés des ravages de l'alucite.

M. Adolphe Mignan trouve que tous les moyens indiqués par M. Vitrant sont déjà connus ; cependant il y a quelque chose de bon dans la pratique qu'il indique et que le système serait bon à étudier, sinon comme moyen complètement curatif, du moins comme moyen préservatif, s'il était expliqué et développé.

Digitized by Google

La Société décide qu'on écrira à M. Vitrant pour avoir de plus amples renseignements.

M. Abel Corbin, admis comme Membre titulaire à l'une des séances précédentes, écrit pour s'excuser de ne pouvoir assister à la présente séance, et pour remercier la Société de l'honneur qu'elle lui a fait.

M. le Préfet du Cher adresse à la Société quatre livraisons du Recueil des Machines et instruments qui servent à l'économie rurale et industrielle, et destinées aux archives de la Société.

Ces livraisons seront déposées aux archives.

M. André Leroy, vice-secrétaire de la Société industrielle et agricole de Maine-et-Loire, adresse à la Société un Catalogue descriptif de ses arbres fruitiers et d'ornements, catalogue méthodique et raisonné des arbres qu'il cultive dans ses pépinières.

M. Dubrac veut bien se charger d'examiner ce Catalogue et d'en faire son rapport à la prochaine séance.

M. Castillon, de Riom, département du Puy-de-Dôme, adresse une Circulaire contenant des prédictions sur les résultats de la récolte de 1853, prédictions tirées de l'observation de certains signes connus de l'auteur, qui offre de les communiquer.

La Société ne pense pas qu'elle doive demander à M. Castillon la communication de ses secrets.

M. le Président annonce qu'il a reçu la caisse contenant l'engrais de M. Naissant, annoncé à la précédente séance. Distribution est faite de cet engrais aux Membres de la Société; et la majeure partie est réservée et remise

Digitized by Google

à M. Poisson, directeur de la Ferme-Ecole d'Aubussay, pour en faire l'expérimentation. Cet engrais coûte cinq francs les 50 kilogrammes; le prospectus, indiquant la manière de l'employer, accompagne l'envoi.

M. le Président annonce qu'il a délivré les mandats pour le payement des primes accordées par la Société aux maîtres et ouvriers sapeurs qui ont fait à la dernière séance les justifications nécessaires.

Alexis Destrez, demeurant à Boismignot, commune d'Ineuil, qui avait formé comme maître-sapeur sa demande pour une prime, et n'avait pas fait la justification suffisante, produit les certificats qui établissent qu'il a formé, en 1852, six ouvriers. En conséquence, la Société lui accorde la prime de 50 fr., et mandat de cette somme lui sera délivré.

La Société autorise la remise à M. Auclerc d'une somme de quinze francs, pour procurer aux ouvriers sapeurs qu'il a fait primer la sape que la Société leur a accordée en sus de la prime.

Il est procédé ensuite à l'enquête agricole sur l'état des céréales dans le département.

Cette enquête établit: 1°. que les seigles ont été semés dans de bonnes conditions; 2°. que leur état au premier janvier courant était magnifique, trop beau même, car ils étaient trop forts et il y en avait même de noués; 3°. que ce surcroît de force les a préservés des mauvaises herbes.

Quant aux froments, ils ont été semés également dans de bonnes conditions. Leur apparence est belle, même

Digitized by Google

trop belle actuellement ; ils sont chargés de mauvaises herbes dans certaines terres, notamment dans celles qui ont été ensemencées trop sèches.

Les récoltes en grange sont généralement envahies par le papillon, mais la proportion n'est pas la même dans tout le département ; elle est moindre dans le canton de Lury que dans celui de Mehun. On évalue du quart au cinquième la perte qui pourra en résulter dans les endroits où le papillon est plus répandu, et en général la perte est évaluée à un quinzième en masse.

Il est procédé ensuite au renouvellement du bureau. Le scrutin est ouvert, et 21 Membres présents y prennent part. Le dépouillement donne pour résultat le maintien du bureau tel qu'il est actuellement composé.

On procède à la nomination d'un Membre correspondant, et M. de Toirac est admis en cette qualité. Avis lui sera donné de sa nomination.

M. Godeau a la parole et donne des explications fort étendues sur diverses expériences faites dans le département d'Eure-et-Loire, à l'occasion de la maladie charbonneuse appelée *sang de rate*. En Beauce, cette maladie fait beaucoup de ravages annuels ; on dit qu'elle remonte à l'introduction des prairies artificielles. L'usage de ces prairies dans notre département ne produit pas le même résultat, mais la maladie charbonneuse s'y produit encore assez fréquemment sur les bêtes à laine pour qu'il soit utile de rechercher si cette maladie est contagieuse. Il propose à cet effet d'établir une Commission qui ferait des expériences analogues à celles qui ont été faites dans le département d'Eure-et-Loire, et de voter une allocation pour frayer aux dépenses nécessaires.

Digitized by Google

Une discussion s'engage au sujet de la maladie appelée *sang de rate* et sur les moyens curatifs ou préservatifs. MM. de La Mardière, Turin, Poisson, Adolphe Mignan, citent les faits qui sont à leur connaissance personnelle. Il en résulte que des médications employées dans cette circonstance ont souvent arrêté les progrès de la maladie, non pas sur les sujets atteints, lesquels succombent toujours, mais sur le reste du troupeau. D'autres fois, la simple émigration du troupeau suffit pour arrêter la maladie; mais il y a cette circonstance que souvent aussi les troupeaux, qui n'en étaient pas atteints dans les lieux où se fait cette émigration, en sont subitement frappés.

M. de La Mardière cite un troupeau qui a été préservé par l'emploi d'une préparation médicamenteuse employée par son berger. M. de Foucher propose à la Société d'obtenir le procédé du domestique de M. de La Mardière. M. Lainé dit qu'il connaît également une préparation qui produit les mêmes résultats que celle du berger de M. de La Mardière; qu'il devient inutile d'acheter le procédé de ce berger, puisque M. de La Mardière connaît tout ce qui entre dans sa préparation médicamenteuse, et qu'il n'en fait pas mystère, pas plus que M. Lainé ne fait mystère de celle qu'il connaît.

La Société, après cette discussion, décide que la proposition de M. Godeau est acceptée. En conséquence, elle nomme, sous la présidence de M. de Bengy-Puyvallée, une Commission qui se composera de MM. Godeau, de La Mardière, Lainé, Adolphe Mignan, Guérin et Peneau; une somme de deux cents francs, affectée aux dépenses que nécessiteront les expériences à faire, sera mise à cet effet à la disposition de la Commission par M. le Trésorier de la Société.

Digitized by Google

M. Gallicher demande que, puisqu'une Commission est nommée pour faire des expériences sur les moyens curatifs ou préservatifs à employer contre le sang de rate et que des fonds sont alloués à cette Commission, cette même Commission veuille bien s'occuper en même temps d'étudier les moyens à employer pour le traitement de la cachexie aqueuse des bêtes à laine, et notamment par l'yode. Il ne s'agit que de répéter les expériences déjà faites, soit par M. Tourangin, soit par M de Romanet, expériences dont il a été déjà rendu compte à la Société.

La proposition de M Gallicher est appuyée et adoptée; en conséquence, la Société décide que la Commission s'occupera simultanément du traitement du sang de rate et de la cachexie aqueuse; et que les fonds provisoirement affectés à la Commission serviront aux expériences à faire pour le traitement des deux maladies.

L'ordre du jour appelle les rapports à faire par quelques-uns des Membres de la Société. M. Berry fait le rapport sur le volume imprimé en 1850-1851, et contenant l'analyse des travaux de l'académie nationale de Metz. Ce volume ne contient rien de spécial à l'agriculture, et les travaux de l'académie nationale de Metz sont plus essentiellement scientifiques et littéraires qu'agricoles. Cependant l'agriculture est loin d'être négligée dans le riche département de la Moselle, et de puissants encouragements lui sont donnés. Mais le compte rendu ne fait connaître spécialement aucun procédé nouveau, aucune amélioration notable dans la culture, aucune expérience nouvelle dont on puisse profiter. On y trouve seulement une notice sur le poids des bestiaux destinés à la boucherie, et le résumé en chiffres de ces produits qui peuvent intéresser ceux qui se livrent à ce genre d'indus-

Digitized by Google

trie. Le volume se termine par un aperçu géologique, statistique, historique, industriel et agricole du canton de Saralbe; travail largement conçu et dans lequel l'auteur a étudié avec le plus grand soin toutes les ressources de cette partie du département de la Moselle. Un travail exécuté d'après les mêmes vues pour chaque canton de notre département serait un présent d'une immense importance à lui faire, si des hommes de science et de pratique voulaient y consacrer leurs soins et leurs loisirs. Après la lecture de ce rapport qui a été écouté avec beaucoup d'attention, M. le Président adresse à son auteur, au nom de la Société, des remercîments pour cette communication qui sera déposée aux archives.

M. Auclerc fait le rapport sur les Annales de l'Agriculture Française pour l'année 1851. M. le Rapporteur analyse successivement les articles contenus dans chaque numéro de ces Annales, et cite notamment ceux qui sont relatifs à l'utilisation dans les campagnes des matières fécales qui se perdent sans aucun fruit; du drainage, des avantages de ce procédé, et de la machine à fabriquer les tuyaux; de l'emploi de la betterave en agriculture; du choix de ses espèces et des produits qu'on en peut retirer; de l'élève et de l'engrais des bestiaux; du résultat des expériences faites à Grignon sur la manière de semer les céréales, d'où résulte que le semis clair est préférable au semis dru L'extrait d'un voyage agricole par le comte de Gourcy; un Mémoire sur le produit de la culture de la carotte pour la nourriture du bétail; la préparation des engrais et l'utilisation de l'urine des animaux; de l'éducation du poisson; de la maladie des pommes de terre; des procédés divers employés pour la combattre, et notamment de l'usage d'arracher les fanes dès qu'elles sont

Digitized by Google

attaquées ; des meilleures espèces de pommes de terre à cultiver, notamment celle de Hollande rouge ; de la destruction de la cuscute dans les prairies artificielles au moyen d'une dissolution de sulfate de fer ; de la maladie de la vigne, et des expériences qui démontrent que la présence du champignon parasite qui s'attache à la vigne est dû principalement à la culture forcée de la vigne dans certaines localités ; enfin de la récolte des céréales, et notamment de celle du blé, et sur l'usage avantageux de couper le froment peu avant sa parfaite maturation.

Ce rapport, consciencieusement préparé et clairement élaboré, est écouté avec la plus grande attention, et la Société ordonne qu'il sera inséré dans son prochain Bulletin.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à dix heures et demie.

Digitized by Google

## PROPOSITION

*Faite à la Société d'Agriculture du Cher, par* M. JARRE, *vice-président de cette Société, à l'occasion des ravages faits aux grains par l'Alucite.*

MESSIEURS,

L'alucite, en ce moment, agit dans nos granges et dans nos greniers avec une recrudescence d'action effrayante. Les cultivateurs de l'ancien Berri, ruinés par ce fléau et par la vilité du prix des grains, pendant ces dernières années, désespèrent de leur position. Chaque jour nous sommes témoins des faits qui causent leur abattement : au fur et à mesure que s'effectue le battage de la récolte de 1852, nous reconnaissons que l'insecte en a dévoré un quart, un tiers et jusqu'à la moitié. La fin de ce battage offrira peut-être encore des résultats plus désastreux.

La Société d'Agriculture du Cher, Messieurs, depuis l'apparition de l'alucite dans la contrée, a constamment pris l'initiative pour le combattre ; j'ai l'honneur de lui proposer, aux mêmes fins, d'émettre de nouveaux vœux. Ils ressortent de ses attributions; ils sont dignes de tout l'intérêt qu'elle porte à l'agriculture. En fin de compte, l'alucite pourrait nous conduire à la famine, à la misère la plus profronde.

Il y a quelques années, par suite de plaintes pressantes, le pouvoir ouvrit une enquête auprès des Sociétés et des Comices Agricoles, sur l'étendue du mal et sur les res-

Digitized by Google

sources qu'on avait à lui opposer. Cette enquête montra que le mal était grave et que les remèdes étaient nuls.

Lorsque M. Dumas arriva au ministère, il prit connaissance de la question et il demanda à la science une solution digne d'elle. Un professeur de zoologie, appliquée à l'agriculture, professeur à l'Institut agronomique, fut chargé de l'étudier dans quatre départements du centre et de rechercher les moyens de conjurer le fléau.

Vous avez vu à l'œuvre, Messieurs, ce savant professeur, M. Doyère; vous l'avez entendu au milieu de vous. Aujourd'hui, tout le monde peut lire les résultats de ses travaux, de ses recherches, dans un Mémoire qu'il a publié, il n'y a pas longtemps.

Les conclusions de ce Mémoire enseignent que l'agriculture peut se débarrasser de l'alucite aux conditions qu'elles indiquent. Comme moyens de destruction, elles en signalent trois : le chauffage des grains, le choc dans des appareils mécaniques et l'ensilage.

L'ensilage n'existe pas dans notre département. Nous n'avons pas de faits expérimentés, sous ce rapport, à offrir à ses agriculteurs. On ne peut que le regretter, parce que ce mode de conservation des grains sera appelé un jour à rendre de grands services.

Le choc fournit un principe de destruction contre les insectes des céréales, soit dans la machine à battre, soit dans des appareils spéciaux ou portatifs. On s'occupe de ce principe, et des essais déjà faits donnent l'espérance qu'on en fera sortir des avantages qui ne rencontreront point d'obstacles.

Quant au chauffage des grains, ce dernier moyen, le premier dans l'ordre du Mémoire, peut devenir immédiatement, Messieurs, une mère de salut pour les cultivateurs de l'ancien Berri. Mais il faut l'aborder, le connaître

Digitized by Google

et l'accréditer ; et pour en obtenir une grande efficacité, il ne faut que le vouloir.

Le chauffage fait périr l'alucite dans les blés attaqués, sans leur faire subir aucune dépréciation. On savait bien que la chaleur tuait l'alucite dans les grains, mais on ne savait pas à quel degré, ni jusqu'où on pouvait aller pour ne pas altérer les qualités du blé. La science nous l'a appris. — L'alucite, dit M. Doyère, cesse de vivre, d'après ses expériences, dans une chaleur de 50 degrés centigrades, et on peut atteindre 65 degrés, sans dommage pour le blé ; à ce dernier degré, le blé chauffé conserve sa faculté germinative, et peut être livré au commerce exempt de toute altération.

Voilà le remède en présence du mal ; mais il faut le faire accepter par le malade.

Ma proposition que je viens d'avoir l'honneur de vous annoncer est celle-ci :— La Société d'Agriculture du Cher émet le vœu ci-après :

« Que M. le Ministre de l'intérieur, de l'agriculture et du commerce veuille bien donner des ordres pour la création d'une Commission à Bourges, qui serait présidée par M. le Préfet, — qui s'occuperait des appareils contre l'alucite, — qui apprécierait leur efficacité sous tous les rapports, — qui vérifierait les expériences concernant les degrés de chaleur propres à tuer l'alucite, sans dommage pour le blé, — qui statuerait sur la possibilité de se débarrasser du fléau par un prompt battage, par l'emploi de semences saines, et par la préparation des réserves ; — la Commission examinerait, préciserait autant que possible les différents avantages que le pays pourrait espérer des moyens employés à combattre le mal ; — elle évaluerait les dépenses qu'ils occasionneraient, de manière à connaître ce qu'il en coûterait par hectolitre. Il serait à

Digitized by Google

désirer qu'un savant comme l'auteur des nouveaux appareils assistât la Commission. »

Ce n'est pas moi, Messieurs, qui ai eu l'idée, le premier, de cette Commission; c'est M. Meunier, ancien Préfet du département, que la Société s'honore de compter au nombre de ses Membres. M. Meunier avait vu fonctionner l'étuve de Soupize; il avait compris les avantages que des procédés semblables pouvaient produire au milieu des désastres incessants qui affligent le pays.

Le gouvernement actuel donne chaque jour des preuves de sa sollicitude pour la justice distributive, l'agriculture de l'ancien Berri n'a pas cessé d'en être digne. Non seulement elle perd, par force majeure, une partie de ses produits annuels; mais, en outre, elle en paie l'impôt, de même que si elle en profitait. Cette double circonstance doit militer puissamment en faveur des vœux de la Société du Cher.



Digitized by Google

# COMPTE-RENDU

## Du Traité des Usages Locaux dans le département de l'Eure,

FAIT A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

**Par M. Ad. MIGNAN, l'un de ses membres.**

MESSIEURS,

Vous savez, tout le monde sait que le Code civil dont la promulgation date de 1805, et qui, par conséquent, compte déjà 47 années d'existence, a maintenu une foule d'usages locaux; tous ceux enfin qui ne sont pas contraires au Code lui-même ou à des lois publiées depuis.

La multiplicité de ces usages qui diffèrent non seulement d'un département à l'autre, mais encore de canton à canton, et souvent de communes à communes limitrophes, a entraîné en tout temps et en tous lieux des difficultés considérables pour la distribution de la justice; des procès qui paraissaient fort simples et d'une solution facile ont pris des proportions considérables par suite du développement de la procédure, et les plaideurs se sont vus quelquefois ruinés par les complications qui surgissaient dans leurs débats.

C'est pour remédier autant que possible à ces inconvénients, et en attendant le moment si généralement désiré, où l'unité du droit sera complétée par toute la France, par l'abolition des usages locaux, remplacés par des lois qui feront la règle du Picard aussi bien que du Provençal, que la Société d'Agriculture, sciences, arts et belles lettres du département de l'Eure, s'est livrée à un travail aussi long que difficile, et a réuni en un corps aussi

Digitized by Google

complet que possible tous les usages qui existent dans ce département, et qui ont rapport non seulement à l'agriculture, mais encore à tous ceux qui dérivent du voisinage, de l'habitation, etc.

Le plan à suivre pour arriver à une solution sérieuse et complète, était d'une importance majeure. Celui qui fut adopté devait nécessairement assurer le succès de l'entreprise.

Laissons parler le rédacteur de cet utile ouvrage. . .

. . . . . .

Vous comprenez, Messieurs, toute l'importance d'un aussi vaste travail.

Pour faciliter les recherches, les différentes matières ont été classées par chapitres. Ceux-ci sont divisés par sections, où sont groupées les questions qui ont de l'analogie.

Pour vous faire apprécier le plus exactement possible l'importance de cette œuvre j'ai récapitulé les chapitres au nombre de vingt pour vous en faire connaître les titres.

Leur classification est celle-ci :

CHAPITRE 1er. — Aménagement des bois.
—— 2. — Arbres des pépinières.
—— 3. — Echalas, produits annuels des arbres.
—— 4. — Murs de clôture dans les villes, faubourgs et communes rurales.
—— 5. — Haies vives, haies sèches, lisses, fossés, levées ou banques.
—— 6. — Distances à garder pour les plantations.
—— 7. — Des obligations des propriétaires de terrains, formant la distance à garder.
—— 8. — Constructions susceptibles de nuire au voisin.
—— 9. — Durée des baux verbaux, époques d'entrée en jouissance et termes des logements, délais à observer pour les congés.

Digitized by Google

CHAPITRE 10. — Réparations locatives.
—— 11. — Tacite reconduction.
—— 12. — Curage des canaux et rivières non navigables.
—— 13. — Glanage, ratelage, grapillage, chaumage.
—— 14. — Parcours.
—— 15. — Vaine pâture.
—— 16. — Maturité des fruits.
—— 17. — Carrières.
—— 18. — Bornes.
—— 19. — Fruits tombés sur la propriété du voisin.
—— 20. — Hotage et hotagers.

Comme vous le voyez, Messieurs, la nomenclature des matières traitées dans ce recueil est très étendue, elle embrasse à peu près toutes les questions qui peuvent donner lieu à des prétentions opposées. Dans le département de l'Eure surtout les usages locaux ont dû donner lieu à une infinité de procès; ils varient, je le repète, dans presque toutes les communes, et sur des points très rapprochés ils ont des différences considérables; de sorte qu'un propriétaire qui possède dans trois communes contiguës est souvent dans la nécessité de planter à des distances qui diffèrent beaucoup (pour ne citer qu'un exemple). Jugez de l'embarras d'un nouvel habitant au milieu de ce chaos d'usages! A chaque pas qu'il veut faire, il rencontre un obstacle. S'il en est là comme ici, je le plains de tout mon cœur, car on y est peu d'accord sur les usages locaux. A dire vrai, je crois qu'il en existe peu, car je vois chacun agir à peu près à sa guise sans s'inquiéter du voisin. Cela prouve qu'on est fort tolérant.

En définitive, la Société d'Agriculture de l'Eure a rendu un immense service aux habitants de ce pays, en rassemblant en un corps d'ouvrage, en codifiant, pour ainsi dire, tous les usages locaux de son département; les tribunaux y trouveront les éléments d'une juste ap-

Digitized by Google

préciation, et les plaideurs des motifs pour, ou ne pas, s'embarquer dans un procès.

Messieurs, la lecture de ce recueil m'a confirmé dans l'opinion où j'étais, que rien de sérieux ne s'oppose à ce que la loi, la loi seule, ne soit la règle unique de toutes ces matières dans toute l'étendue du territoire français. Et je suis convaincu qu'avant peu, tous les Corps agricoles constitués adresseront des vœux au gouvernement pour que les usages soient abolis.

J'espère que la Chambre consultative du département s'occupera incessamment de cette question et qu'elle n'hésitera pas à formuler un vœu en ce sens.

Il y a encore, Messieurs, une autre réforme à laquelle nous devons, je pense, travailler de tout notre pouvoir. Je veux parler de l'abolition de la vaine pâture, conservée et réglementée par la loi du 6 octobre 1791. Cette loi a consacré une inégalité choquante entre les citoyens! Comment, parce que je serai riche, je pourrai, en faisant les frais d'une haie, d'un fossé, m'affranchir d'une charge qui m'est insupportable, qui nuit considérablement à mon industrie, et parce que mon voisin n'a pas de superflu il sera forcé de souffrir le dommage qui résulte pour lui de la vaine pâture? En vérité, on ne peut comprendre qu'une telle décision ait été prise dans un tel temps et par une telle Assemblée. Il y avait une chose bien simple, tout-à-fait équitable et rationnelle à faire, c'était de dire : Tout individu pourra soustraire son champ à la vaine pâture en faisant publier préalablement et dans la forme accoutumée, qu'il entend ne plus vouloir user de la réciprocité.

Que signifient la haie ou le fossé? Là n'est pas le fondement du droit, et la production perd considérablement à tout cet entourage. Une simple raie de démarcation,

Digitized by Google

avec des bornes aux extrémités, doit suffire pour faire respecter une propriété.

Messieurs, tout marche autour de l'agriculture, elle seule est retenue dans ses langes par la force d'inertie qu'on lui a toujours opposée; il est temps qu'elle sorte des limbes où elle a vainement attendu son Messie. Qu'elle ait présent à l'esprit ce mot du bon La Fontaine: Aide-toi le ciel t'aidera; qu'elle réclame avec ensemble et persévérance contre les abus qu'elle subit depuis si longtemps, et justice lui sera rendue.

Digitized by Google

# RAPPORT

*A la Société d'Agriculture du Cher, résultant d'extraits faits dans les* Annales de l'Agriculture française (année 1831), *par* M. CONSTANT AUCLERC, *l'un de ses membres.*

Les Annales de l'Agriculture Française, indépendamment des Lois, Décrets, Circulaires et tous Actes Administratifs concernant l'agriculture, se composent des procès-verbaux des séances de la Société Centrale d'Agriculture, et d'articles rédigés par des agriculteurs pratiques, agréés par cette Société, et recueillis sous le patronage et la direction de M. Tessier.

Presque tous les collaborateurs de ce Recueil sont porteurs des noms les plus recommandables et les plus illustres en agriculture ; ce sont nos grands dignitaires agricoles. C'est vous dire que les cahiers mensuels contiennent une série d'articles intéressants, et que, pour en retirer tout le fruit possible, il y a nécessité de les lire dans leur entier. Une analyse succincte de chaque chapitre serait une œuvre imparfaite et en quelque sorte stérile. Aussi me suis-je borné, pour obtempérer au désir de M. le Président, qui a bien voulu me confier la lecture de cet ouvrage pour vous en faire un rapport, me suis-je borné, dis-je, à extraire de chaque cahier quelques articles ou l'indication de quelques méthodes pratiques qui m'ont semblé devoir être signalées aux cultivateurs de notre département, et pouvoir être utilement et facilement appliquées à nos localités.

Digitized by Google

CAHIER DE JANVIER 1851.

**Emploi des matières fécales et des animaux morts, en agriculture.**

Il résulte d'une discussion ouverte dans la séance du 11 décembre 1850, parmi les Membres de la Société Centrale, qu'il est possible et même facile aux cultivateurs d'utiliser complètement les matières fécales comme engrais, en évitant l'inconvénient de falsification frauduleuse, et l'espèce de répulsion qu'excite, parmi nos cultivateurs du Berry, l'industrie qui transforme en poudrette le produit des vidanges.

Le moyen est simple, et son indication est faite et recommandée comme preuve de la grande importance attachée à l'utilisation de cet engrais si riche et si précieux, que la perte en est regardée comme un malheur public.

Il faut choisir un terrain de la ferme dont la superficie est spongieuse ou absorbante, y pratiquer une fosse dont la profondeur sera subordonnée à celle du sous-sol imperméable et ne pas percer dans ce sous-sol, parce que l'absorption du liquide deviendrait trop lente et l'on tomberait dans les difficultés qu'ont à surmonter les industriels fabricants de poudrette, qui agissent sur de grandes masses. L'étendue de cette fosse sera déterminée d'après la quantité de vidanges dont on voudra ou pourra disposer.

Les matières sont déposées dans cette fosse et immédiatement pour modérer l'odeur qui s'en échappe et absorber une partie des gazs, on y fait jeter une légère couverture de terre sèche. Quelques jours après on recommence à couvrir encore d'un peu de terre et l'on continue de temps en temps, et toujours par petite quantité,

Digitized by Google

jusqu'à ce que le contenu de la fosse soit devenu solide.

Il est expressément recommandé de jeter dans cette même fosse tout le sang et les intestins des animaux morts d'accidents ou de ceux qui seraient tués pour les besoins de la ferme ou saignés pour cause de santé.

Lorsque le contenu de la fosse est un peu solidifié, on l'extrait en y ajoutant les parois imprégnés de vidanges; on le dépose sur la rive en un tas aussi élevé que possible et terminé dans le haut en forme de toit aigu.

Au bout de quelque temps, ce tas est disposé à devenir pulvérulent. C'est alors qu'on le mélange complètement par une opération de pelletage et on le remet en un tas de même forme, jusqu'à son emploi qui devient aussi facile que celui de la poudrette livrée au commerce.

On peut ainsi (dit l'article), en employant les déjections du personnel de la ferme ou une quantité déterminée prise dans une ville ou un village voisin, se procurer un engrais des plus riches, à bon marché, et applicable en toutes saisons à des récoltes précieuses, délicates, ou à celles que quelques accidents auraient amenées à un état de langueur.

CAHIER DE FÉVRIER.

**Drainage.**

Il y a dans ce cahier la description très détaillée d'une machine à fabriquer les tuyaux de drainage, dont le mécanisme m'a paru en tout semblable à celles que la Société du Cher a achetées et placées gratuitement entre les mains de tuiliers et chaufourniers qui les réclament pour les utiliser, à l'exception cependant que les tuyaux moulés de nos machines n'ont que trente centimètres de longueur, tandis que ceux-ci ont trente-cinq centimètres.

Cette description faite par M. Bouchard conduit l'auteur

Digitized by Google

à affirmer que le mille de tuyauxx peut être livré *ordinairement* par les fabricants au prix de 16 à 18 fr , et ne saurait dépasser 25 fr. avec les plus mauvaises conditions de cherté de main-d'œuvre et de combustible.

Ce témoignage, que je considère comme sérieux et puissant, vient encore corroborer les plaintes des cultivateurs des environs de Saint-Amand contre le dépositaire de notre machine, qui refusait de livrer des tuyaux de 30 centimètres de long, au-dessous de 30 et même de 35 fr. le mille, et justifier la mesure prise par M. le Président, de placer la machine entre les mains d'un autre chaufournier.

**Betteraves.**

Ce même cahier de février contient le procès-verbal d'une séance de la Société Centrale, dans laquelle une discussion est engagée entre MM. Vilmorin, Payen, Bourgeois et Ivart, sur la préférence à donner à telle ou telle espèce de betteraves, tant sous le rapport de ses propriétés nutritives et saccharines, que sous celui de sa rusticité ou son aptitude à donner d'abondantes récoltes dans les diverses natures de terres, et spécialement dans celles qui manquent de profondeur.

On peut induire de cette discussion ouverte entre des hommes dont l'opinion est si puissante, que la préférence doit être donnée aux espèces qui sortent de terre, comme produisant un plus fort volume, offrant un arrachage plus facile, et s'accommodant plus volontiers d'un terrain peu profond.

**Elève et engrais du bétail.**

Ce même numéro des Annales contient le procès-verbal de la séance de la Société Centrale du 24 décembre 1850,

Digitized by Google

qui a été en partie remplie par une discussion sur l'élève, l'alimentation et l'engrais du bétail, et à laquelle ont pris part des sommités telles que MM. Ivart, Barthélémi, Payen, Boussingaut, de Béhague et Chevreul, présente à ceux qui se livrent avec goût à cette partie de l'art agricole un intérêt des plus grands. Mais les opinions émises ont été si diverses, qu'elles échappent à une analyse, et je ne puis qu'engager mes collègues à lire eux-mêmes ce procès-verbal dans son entierr

CAHIER DE MARS.

**Semis de blés.**

Le Bulletin du mois de mars contient le résultat d'expériences faites à Grignon, par M. Bella, directeur de cette école, sur l'avantage de semer les froments plus ou moins épais.

Cet honorable et habile cultivateur conclut à donner la préférence à un semis clair, surtout dans les terres riches de fertilité. Les diverses expériences qu'il a faites lui ont fourni la preuve que généralement un semis clair aboutit à un meilleur résultat qu'un semis dru, et que, par exemple, il vaut mieux ne semer que 150 litres de blé par hectare que d'en semer 300 litres, toujours avec la condition d'une terre richement fumée, et parfaitemet nettoyée et labourée.

Dans une terre pauvre, cette quantité de semences serait indubitablement insuffisaute, car le tallage ne comblerait pas le vide.

Si j'osais joindre mon faible témoignage à celui de M. Bella, il viendrait le corroborer complètement. J'en ai eu bien souvent des preuves irrécusables, et tout récemment dans l'année qui vient de s'écouler, où des blés,

Digitized by Google

présentant encore au mois d'avril un ensemencement très incomplet et de chétive apparence, comparativement à d'autres beaucoup plus drus, ont donné en moisson une récolte très supérieure à ces derniers.

CAHIER D'AVRIL.

**M. le comte de Gourcy.**

Le cahier d'avril contient un extrait d'un voyage agricole de M. le comte de Gourcy.

M. de Gourcy, dont le nom doit être si cher à l'agriculture, fait ressortir dans ce bref extrait les éminentes qualités dont il est doué. Agriculteur savant et progressif, apôtre ardent et infatigable de l'agriculture, M. de Gourcy est encore le meilleur des hommes, le philosophe éminemment bienveillant, le philanthrope par excellence; et à propos d'une visite des plus intéressantes qu'il fait à la colonie pénitentiaire de Mettray, il trouve l'occasion de donner aux personnes oisives, et possédant des propriétés rurales, les meilleurs conseils d'utiliser leur temps et leur fortune au profit de leurs jouissances personnelles et du bonheur de l'humanité.

Ces préceptes, empreints de la plus douce philosophie, sont donnés dans un style d'une douceur et d'une naïveté touchantes.

J'ai voulu faire cette courte observation, parce que j'ai pensé qu'elle ne serait pas sans quelque intérêt pour plusieurs Membres de cette Société qui connaissent M. de Gourcy, et ont su déjà apprécier chez lui les précieuses qualités que je signale.

**Rasage des bestiaux.**

Dans sa séance du 12 février 1851, la Société Centrale

Digitized by Google

reçoit une communication d'un M. Hamoir, cultivateur, près Valencienne.

M. Hamoir s'occupe de l'élève et de l'engraissement des bestiaux; il résulte d'expériences qu'il a faites que les bœufs rasés sont rendus plus dispos à l'engrais.

Les divers Membres de la Société Centrale qui prennent part à la discussion provoquée par cette communication, et au nombre desquels figurent MM. Ivart et de Béhague, viennent corroborer par leurs dires l'opinion de M. Hamoir. M. de Béhague surtout l'appuie du résultat de diverses expériences qu'il a faites lui-même, et l'engraissement de plusieurs des beaux bœufs qui ont valu à ce célèbre éleveur de si brillants triomphes dans les concours de Poissy, a été aidé, stimulé par l'opération du rasoir.

M. de Béhague assure qu'en rasant surtout les jeunes animaux, on provoque leur plus prompt développement.

CAHIER DE MAI.

Le cahier du mois de mai, comme les autres numéros de ce Recueil, contient une série d'articles intéressants; mais aucun ne présente à la culture de notre localité cet attrait de nouveauté et d'intérêt qui puisse motiver de ma part des détails qui donneraient à ce rapport une longueur que je craindrais de rendre ennuyeuse.

Néanmoins, je ne puis m'empêcher de signaler aux personnes que certains chapitres de ce numéro pourraient intéresser les sujets qui y sont traités et le nom de leurs auteurs.

1°. Un Mémoire sur la culture, le produit et l'emploi de la carotte, comme nourriture du bétail, par un M. Cadet;

Digitized by Google

2°. Un autre Mémoire sur la transplantation des arbres fruitiers, par M. Jamin, de Bourg-la-Reine;

3°. Des recherches sur le mode d'action du plâtre employé comme amendement, par M. Caillat, sous-directeur à Grignon;

4°. Plusieurs procès-verbaux de séances de la Société Centrale, où des discussions très intéressantes ont eu lieu entre personnes des plus compétentes:

Sur l'éducation des vers à soie;

La fabrication du sucre de betteraves;

Les engrais concentrés;

La viticulture, etc.

### CAHIER DE JUIN.

#### Préparation des fumiers.

Les sujets traités dans le cahier du mois de juin ne m'ont pas paru d'une utilité tellement spéciale à notre localité, que je dusse vous faire l'analyse de certains d'entre eux.

Je dois toutefois signaler deux chapitres de ce cahier qui présentent de l'intérêt, et dont la lecture peut être instructive pour les praticiens agricoles.

Le premier est un Mémoire sur la préparation des fumiers et l'emploi de l'urine des animaux (absorption par de la terre). Ce premier Mémoire est d'un M. Tetreau.

Le deuxième chapitre signalé est encore un Mémoire par M. Puvis, Président de la Société d'Agriculture de l'Ain, sur les moyens d'augmenter l'effet des amendements et de prévenir leurs inconvénients.

M. Puvis est une autorité dans l'art agricole, et son Mémoire présente un grand intérêt à l'endroit du pralinage des semences de diverses sortes.

Digitized by Google

Les autres chapitres du cahier de juin traitent des tentatives faites pour l'éducation du poisson, de l'éternelle, inextricable et désolante question de la maladie des pommes de terre, qui n'a pas fait un pas de plus, et enfin de la conservation des substances végétales alimentaires par le moyen de la pression ou réduction.

### CAHIER DE JUILLET.

#### Destruction de la Cuscute.

J'ai trouvé dans le cahier de juillet une communication faite à la Société Centrale par M. Ponsard, qui indique un procédé pour la destruction de la cuscute dans les luzernières.

Il consiste en une solution de cent kilogrammes de sulfate de fer pour un tonneau de cinq hectolitres. On arrose les parties envahies par la cuscute, et, en deux ou trois jours, elle est entièrement détruite.

Les parties extérieures de la luzerne périssent également sous l'action de cet arrosement; mais, au bout de quelques jours, elle reprend sa vigueur et pousse avec plus de force.

Ainsi destruction de la cuscute et stimulant pour la luzerne.

M. Ponsard est invité par la Société Centrale à remettre une note dans laquelle il fera connaître tous les détails de son procédé, et une Commission spéciale fera un rapport sur cette découverte si importante.

Le reste du cahier de juillet est rempli par une dissertation sur le droit rural; des recherches sur la richesse saccharine de la betterave; une discussion sur les miasmes délétères des terrains inondés; sur la culture et la maladie de la vigne dans le midi de la France; et enfin sur la

Digitized by Google

préférence à donner au mode de vente du bois au poids plutôt qu'à la mesure.

CAHIER D'AOUT.

**Maladie des Pommes de terre.**

Le remède contre la maladie des pommes de terre n'est pas encore trouvé, et, jusqu'à ce que la science, ou des expériences répétées ou un heureux hasard l'aient fait découvrir, il faut se contenter des moyens connus de pallier le mal, recueillir soigneusement ces moyens et en répandre le plus possible l'application.

M. Bouchardat, de la Société d'Agriculture de Grenoble, communique, dans la séance du 11 juin 1851, les résultats des recherches de ses collègues, relativement à l'influence de l'arrachage des tiges de pommes de terre attaquées de la maladie, sur la qualité des tubercules.

Il dit notamment qu'un M. Dalmas avait ensemencé, en avril 1848, 45 ares de pommes de terre précoces. Au mois de septembre, il vit les fanes se noircir et se dessécher; il fit de suite couper et enlever ces fanes sur une portion du champ; sur l'autre, il les fit arracher.

Lors de la récolte, les pommes de terre, dont les fanes avaient été arrachées, furent trouvées saines et intactes, tandis que celles dont les tiges avaient été simplement coupées, ont donné des tubercules dont la moitié était atteinte.

Dans les deux années suivantes (1849 et 1850), on arracha complètement les fanes dès les premiers symptômes de la maladie, et aucune pomme de terre ne fut attaquée, ni au moment de la récolte, ni ensuite dans la cave, tandis que les voisins, qui n'avaient pas usé du même procédé, perdirent les trois quarts de leur récolte.

Digitized by Google

M. Vilmorin dit que ce procédé, qui a déjà été indiqué, est sans contredit l'un des meilleurs connus pour préserver les pommes de terre de la maladie, lorsqu'on n'est pas en mesure de les arracher. Toutefois, il est d'avis de ne considérer cette pratique que comme un moyen de conservation et non un moyen de culture, attendu que suivant lui, après l'arrachage des tiges, la vie des tubercules est éteinte et que la maturation s'arrête ; ils se maintiennent en bon état de conservation, mais ils cessent de croître.

Ce moyen est donc avantageux, surtout lorsque la maladie paraît en temps de moisson, époque où il serait difficile, dans presque toutes les exploitations, de procéder à l'arrachage complet de la récolte.

Ce numéro d'août contient encore la suite d'une dissertation sur le droit rural, par M. Bourguignat ; une note sur la gale des moutons, par M. Gautier ; et des communications sur la reproduction des sangsues médicinales; l'emploi des tourteaux de graines oléagineuses et la muscardine des vers à soie.

### CAHIER DE SEPTEMBRE.

Le cahier de septembre ne contient que des matières qui, ce me semble, ne motivent pas suffisamment un rapport détaillé qui intéressât notre culture usuelle.

Je les indique ici pour les signaler à ceux de nos collègues qui voudraient en prendre connaissance.

Ces matières sont :

1°. Suite de la dissertation sur le droit rural de M. Bourguignat ;

2°. Suite des notes agricoles de M. Conrad de Gourcy ;

3°. Culture de l'ananas dans le nord de la France ;



Digitized by Google

4.° Fabrication et raffinage du sucre ;
5°. Elève des vers à soie ;
6°. Qualité des melons.

CAHIER D'OCTOBRE.

**Maladie des Pommes de terre.**

Le cahier d'octobre contient des procès-verbaux de séances de la Société Centrale, dans lesquels il s'agit des discussions sur la maladie des pommes de terre, qui pourraient faire suite à ce que nous avons vu dans le cahier d'août.

Une de ces discussions, à laquelle prennent part MM. Pommier, Payen et Louis Vilmorin, confirme les bons résultats, après nouvelle expérience, de l'arrachage des fanes, aussitôt la première invasion de la maladie.

On recommande de cultiver, comme étant les moins attaquables, toutes les variétés qui ont le tissu serré, et spécialement celle connue sous le nom de *hollande rouge*.

Cette espèce reste entière après sa cuisson dans l'eau et ne se met point en pâte dans les potages. Cette grande consistance résulte d'une moindre proportion d'eau normale, qui a, pour conséquence, moins d'aptitude à contracter la maladie.

**Maladie de la Vigne.**

Ce même Bulletin contient un Mémoire par M. Bouchardat, sur la maladie de la vigne, causée par le parasitisme de l'*oïdium tuckeri*.

J'ai lu ce Mémoire avec beaucoup d'intérêt, et quoique jusqu'à présent notre Société se soit assez peu occupée de la culture de la vigne, j'ai l'espoir de ne pas déplaire

Digitized by Google

à mes honorés collègues en les entretenant de cette branche de culture si importante pour la France, et en leur faisant connaître, le plus brièvement possible, les motifs du Mémoire de M. Bouchardat, et ses conclusions à l'endroit de cette maladie qui inquiète très sérieusement les hommes soucieux de nos intérêts nationaux.

Ce savant et expérimenté vigneron s'est beaucoup occupé de la maladie de la vigne.

Depuis son apparition, et notamment depuis 1847, il n'a cessé de l'explorer, de la guetter en quelque sorte et de l'étudier dans toutes les phases, partout où il l'a pu découvrir et apercevoir.

Cette maladie, occasionnée par un champignon du nom d'oïdium, a été signalée, en 1845, par un jardinier de Margate, du nom de Turcker.

Ce champignon fut ensuite aperçu, mais très faiblement encore, en 1847 et 1848, dans les serres de M. de Rothschild, puis d'une manière très intense en 1849. De là, il s'avança sur les treilles environnantes et envahit les vignes de Suresne et de Puteaux.

Ce fut aussi en 1848 que l'oïdium apparut dans les serres de Versailles, et qu'il en sortit pour envahir les treilles les mieux exposées de cette ville.

En 1849, le parasite parut faiblement à Charonne, dans les serres de M. de Pommeret; mais en juin 1850, il y sévit avec la plus grande intensité, et rayonne dans les environs à Charonne, Montreuil, Saint-Mandé, Conflans, etc.

M. Bouchardat constate encore que l'oïdium prit naissance, en 1850, dans les serres d'un pépiniériste de Montrouge, et que, quelques jours après, il envahit les treilles les mieux exposées de Montrouge, du boulevard d'Enfer, du Luxembourg, etc.

Digitized by Google

Enfin, M. Bouchardat cite une foule d'autres exemples de la naissance du fléau dans des serres où la culture du raisin est forcée, soit à Paris, à Lyon, Grenoble et autres grandes villes de France, soit encore en Angleterre, en Belgique, en Toscane, pour ensuite rayonner sur des treilles ou des vignes voisines.

Mais, jusqu'à l'époque du rapport de cet honorable Membre de la Société Centrale, il ne connaissait aucun exemple de son apparition, sans cette circonstance d'une culture forcée ou de son voisinage; et malgré que la culture de la vigne remonte à l'antiquité la plus reculée dans nos provinces de Bourgogne, de Champagne, du Bordelais, etc., la tradition n'a jamais rien appris qui révélât l'existence de ce champignon.

Le Mémoire de M. Bouchardat est très long et est rempli de faits qui témoignent du zèle avec lequel son auteur s'est occupé de traiter et d'éclaircir la question.

Je dois borner ici l'analyse que je me suis proposé d'en faire, et les quelques citations que j'en ai extraites doivent vous faire pressentir les conclusions de ce remarquable travail et le vœu qu'émet son auteur :

Ses conclusions sont qu'il n'est pas douteux que la naissance de l'*oïdium tuckeri* a toujours été provoquée par une culture forcée de la vigne, et n'a fait de ravages que sur les treilles ou vignes rapprochées d'un lieu où s'exerce cette culture.

Il émet le vœu qu'on s'abstienne absolument de ce mode de culture dans le voisinage de nos grands vignobles, qui, infailliblement, seraient détériorés d'une manière déplorable, et peut-être anéantis par l'envahissement du fléau.

Digitized by Google

CAHIER DE NOVEMBRE.

Le cahier du mois de novembre ne contient aucun article qui puisse, suivant moi, intéresser spécialement nos localités.

Je cite ici les titres des principaux d'entre eux :

1°. Suite de la dissertation (déjà citée) sur le droit rural ;

2°. Suite des notes agricoles de M. de Gourcy (culture écossaise) ;

3°. Fécondation artificielle du frai du poisson ;

4°. Etude sur les vers à soie ;

5°. Poëme sur l'agriculture ;

6°. Confection de tourteaux pour l'alimentation du bétail.

CAHIER DE DÉCEMBRE.

Presque tous les articles du cahier de décembre sont également dénués de cet intérêt spécial à nos localités, et n'indiquent aucun procédé nouveau d'un usage assez facile et assez certain pour que nous devions les préconiser auprès de nos cultivateurs.

Ce sont des Mémoires :

1°. Sur l'extraction de l'opium ;

2°. Sur les engrais Bikés et Dusseau ;

3°. Sur le dosage de l'acide carbonique dans la végétation ;

4°. Sur l'industrie séricicole et la plantation du mûrier ;

5°. Sur la destruction du chardon par l'arrachage, etc.

Néanmoins, l'un des chapitres de ce cahier me semble digne de vous être signalé. C'est le procès-verbal des séances des 16 et 26 novembre 1851, de la Société Cen-

Digitized by Google

trale d'Agriculture, dans lesquelles la discussion s'est presque exclusivement agitée sur l'époque la plus convenable de moissonner les blés.

Cette importante question, mise en délibération, a provoqué l'avis d'un grand nombre de Membres, dont l'opinion est très puissante ; MM. de Gasparin, Payen, Darblay, Pommier, de Gourcy, Guérin-Menneville, y ont pris part.

Les avis n'ont pas été unanimes. Toutefois, la grande majorité de ces savants et expérimentés discoureurs est d'avis qu'il y a d'incontestables avantages à couper les blés avant leur complète maturité, à l'exception de ceux destinés à la semence.

Ces avantages sont :

1°. D'obtenir un grain de meilleure apparence et de meilleure qualité ;

2°. D'éviter beaucoup de perte par suite de l'égrénage ;

3°. D'avoir une paille meilleure comme fourrage ;

4°. De se soustraire huit, dix et même quinze jours plutôt aux chances d'accidents atmosphériques.

### Alucite.

Mais ce que j'ai vu dans ce procès-verbal de plus important pour notre département et que j'ai pensé devoir exciter votre attention, c'est une opinion émise par M. Guérin-Menneville, sur le procédé qu'il présume pouvoir exempter ou contribuer à exempter nos récoltes des ravages de l'alucite.

Ce point est si grave pour nous, que je vous prierai de m'accorder encore un moment d'attention pour que je puisse vous citer textuellement les passages du procès-verbal où M. de Menneville émet cette opinion.

Digitized by Google

Après une discussion assez longue dans laquelle plusieurs Membres s'accordent à dire que lorsqu'on coupe le blé avant sa maturité, il y a nécessité, avant de le rentrer, de le laisser sécher en javelles, ou mieux de le ramasser en *moyettes* ou petites meules et de l'y maintenir jusqu'à sa complète siccité.

M. Darblay dit qu'on doit avoir soin de laisser le blé en moyettes plus longtemps, suivant que la maturité du blé est plus incomplète. Par ce moyen, le blé est corsé, bien formé et se détache avec la plus grande facilité au battage.

M. Guérin-Menneville ajoute : « que le procédé des » moyettes ou du javelage offre encore cet avantage que » le grain paraît ne devoir pas être attaqué par les in- » sectes. Ainsi, dit-il, jamais on ne s'est plaint de l'alu- » cite dans les pays où on a l'habitude de laisser les blés » mûrir et sécher en javelles ou en moyettes avant de les » rentrer. »

**Conclusion du rapport.**

Tels sont, Messieurs, les faits qui m'ont paru dignes de vous être signalés dans les douze cahiers des Annales de l'Agriculture Française de l'année 1851, dont le dépouillement m'avait été confié par M. le Président. Je réclame votre indulgence pour l'imperfection de mon œuvre et je me trouverai bien heureux si j'ai pu fixer votre attention sur quelque sujet qui vous en ait paru digne.

L.-C. A.

Digitized by Google

# DEMANDE

## En suppression de la Vaine Pâture et du Glanage,

PAR M. ADOLPHE MIGNAN, MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ.

**Séance du 5 Février 1852.**

MESSIEURS,

En vous rendant compte, il y a quelques mois, du travail qui a été fait par la Société d'Agriculture du département de l'Eure, pour constater d'une manière précise les usages locaux innombrables de ce département, je déplorais ce fâcheux état de choses qui se perpétue en France, au grand préjudice de la production, et qui fait tache à la haute civilisation de notre siècle.

Comment comprendre que les désordres qu'entraîne à sa suite la conservation des usages locaux aient pu se maintenir aussi longtemps, dans un pays comme le nôtre, au milieu d'un ensemble de codes et de lois, dont l'harmonie établit l'égalité devant le droit, sur toute la surface de l'Empire? et qu'il ait été fait exception à cette règle si sage et si juste, en ce qui concerne le droit rural?

Il semblerait qu'on ait voulu offrir en holocauste une partie des fruits de la terre à la populace rapace qui pille les récoltes, d'une part; et de l'autre, à la classe si nombreuse des avocats, des avoués et des huissiers, qui trouvent amplement leur profit dans l'absence d'un droit clairement établi et défini, et dans un chaos inextricable de lois et d'usages locaux qui font pulluler les procès!

Ce n'est pas que déjà, à plusieurs reprises, on ne se soit occupé de doter l'agriculture d'une législation uni-

Digitized by Google

forme et concentrée, qui réglât invariablement les droits de tous et de chacun.

La pensée de codifier les lois qui régissent, ou devraient régir l'agriculture, a été exprimée bien des fois depuis un siècle. Les particuliers, les assemblées législatives, les gouvernements, s'en sont souvent préoccupés. La Constituante, dès 1789, avait nommé une Commission, à l'effet d'élaborer un code rural; les travaux de cette Commission restèrent inachevés et oubliés par suite de la tourmente révolutionnaire. Mais en 1802, sous le consulat, le Ministre de l'intérieur Chaptal adressa à tous les Préfets une série de questions, dont la solution devait servir de base au nouveau code. Il nomma ensuite une Commission de rédaction, M. de Champigny, qui succéda à Chaptal, ne perdit pas de vue ce grand intérêt national; il reconstitua la Commission, et celle-ci déposa au ministère de l'intérieur, le 6 avril 1808, un travail, si ce n'est complet et parfait, qui, du moins, s'il eût reçu la sanction législative, aurait eu l'avantage de débrouiller l'écheveau emmêlé des lois qui se rattachent à l'agriculture, et les eût mises au niveau des lois civiles, commerciales et industrielles, qui régissent le pays. Ce projet fut présenté à l'Empereur qui, ne voulant rien négliger pour rendre l'œuvre plus parfaite et assurer son harmonie avec les autres codes, rendit un décret par lequel il instituait une Commission consultative près chaque Cour Impériale, chargée de revoir le travail des rédacteurs du projet. Ce fut un malheur, car l'œuvre, fût-elle imparfaite, eût mieux valu que le *statu quo*. Voici ce qui arriva : des additions nombreuses, des modifications importantes furent proposées; enfin l'œuvre prit de si vastes proportions, qu'elle se trouva absorbée par son appendice.

Le gouvernement dut éprouver de l'hésitation; il se

Digitized by Google

décida à recomposer un nouveau travail ; d'après toutes les données qu'il avait recueillies ; le ministre chargea M. Verneilh de donner un corps à ces innombrables éléments.

Aussitôt celui-ci se mit à l'œuvre, et rédigea un code qui renfermait 960 articles.

Tandis que M. Verneilh s'occupait de ce vaste travail, la fortune tournait le dos à la France et à l'Empereur ; et bientôt nous dûmes voir, pour dénouement de vingt-cinq années de victoires et de gloire, la France succombant sous le nombre, envahie par toutes les nations de l'Europe.

La dynastie qui régna alors sur le pays, préoccupée de la nouvelle politique qu'elle apportait avec elle et qui devait lui être si fatale, ne trouva pas le loisir de terminer cette œuvre si avancée. Cependant, en 1818, la chambre des députés parut s'en souvenir. Une nouvelle Commission fut nommée pour revoir le travail de M. Verneilh. Cette commission ensevelit ses travaux dans les cartons du ministère, où ils reposèrent en paix ; il n'en fut plus question jusqu'à la chute du roi Charles X.

Sous le dernier règne, les chambres et les conseils généraux se préoccupèrent à différentes reprises de donner satisfaction au pays ; une Commission fut même chargée, en 1834, de rédiger un projet de code rural. Mais, sous ce règne, les passions politiques absorbaient tellement les législateurs, que la solution n'arriva pas.

Il est probable que, si le premier Empire n'eût pas été renversé, il y a plus de trente ans que l'agriculture et la propriété jouiraient de cet inestimable bienfait. Aujourd'hui, Messieurs, que nos institutions laissent au chef de l'état l'initiative des grandes choses, nous devons espérer que Sa Majesté l'Empereur daignera se souvenir que l'agriculture attend depuis plus de 60 ans la solution de cette question, et qu'avec la maturité de jugement et la

Digitized by Google

décision soudaine qui lui sont propres, il ordonnera la continuation des études, rendues plus faciles par celles qui les ont précédées, et que, bientôt, rien ne s'opposera plus à la promulgation du code rural.

Mais en attendant, et pour remédier aux maux intolérables qui pèsent sur l'agriculture, je viens vous proposer d'exprimer à S. Ex. M. le Ministre de l'agriculture le vœu qu'une loi mette un terme à divers usages locaux qui ruinent le cultivateur, nuisent à la production, et sont dès longtemps condamnés dans l'opinion publique.

En première ligne se présente la vaine pâture qui porte atteinte à la propriété, non dans un intérêt général, mais en faveur de quelques particuliers. On objecte que, chacun usant de la réciprocité, l'égalité n'est pas blessée; ce raisonnement est tout au plus spécieux; car chacun sait que mettre en commun un copieux dîner et un maigre repas ne constituerait pas l'égalité dans l'apport de chacun, et il en est de même de la vaine pâture; l'un lui fournit souvent de gros terrains poussant une herbe abondante et substantielle par suite des engrais et d'une bonne culture, tandis que l'autre ne lui offre, en retour, qu'un terrain maigre et épuisé, qui n'offre à la dent du mouton qu'une herbe rare, courte et acide, pouvant à peine suffire à l'entretien d'une chétive existence.

Si les deux troupeaux pouvaient parler, seraient-ils d'accord sur la réciprocité?

On dit aussi: Le morcellement de la propriété et les nouveaux assolements sont autant d'obstacles à ce que chacun fasse vivre son troupeau sur son propre fonds, attendu la variété des récoltes qui, éparses çà et là, font de la campagne un vaste échiquier, composé de champs de grains, de prairies artificielles, de guérets, de racines et de plantes industrielles; en sorte que très souvent il arrive

Digitized by Google

qu'un champ de chaume est inaccessible au troupeau du domaine dont ce champ dépend, tandis qu'il est à la portée d'un autre domaine.

A cela, voici la réponse :

Non ce champ ne sera pas en chaume, attendu que celui auquel il appartient sachant bien qu'il ne pourrait pas jouir de la pâture, aura soin de l'emblaver d'une prairie, ou le labourera immédiatement, selon l'occurrence, pour lui confier une nouvelle récolte ; à moins, ce qui arriverait fréquemment, qu'il ne reçût en échange de sa pâture, une pâture équivalente ; ainsi de ce côté encore nulle difficulté.

La suppression de la vaine pâture serait assurément considérée comme un bienfait par la plupart des cultivateurs, par ceux surtout qui font progresser l'agriculture et qui se voient dépouillés, chaque jour, d'une partie de leurs produits, précisément au profit des cultivateurs arriérés qui, s'ils ne pouvaient plus compter sur les subsides de leurs voisins, se verraient contraints d'entrer dans le progrès, en pourvoyant par eux-mêmes à la nourriture de leurs bestiaux. D'où il résulte que l'intérêt général est d'accord avec l'intérêt particulier pour réclamer la suppression de ce désastreux usage.

Il est, Messieurs, un autre usage également très préjudiciable aux agriculteurs, si ce n'est à l'agriculture (quoiqu'à vrai dire le cultivateur ne puisse souffrir sans que l'agriculture en souffre), c'est le glanage.

Permettez-moi, Messieurs, d'examiner les différents préjudices qu'il fait éprouver aux cultivateurs :

1°. Il donne lieu à des vols patents et nombreux que les agents de la police rurale sont impuissants à prévenir ou à réprimer ;

2°. A des vols indirects par suite de la ruse des mois-

Digitized by Google

sonneurs, qui laissent volontairement traîner une grande quantité d'épis, afin de fournir à leurs familles, à leurs parents et amis, un copieux glanage ;

3°. En favorisant la paresse de bon nombre d'individus, dont les bras seraient si précieux à l'agriculture, pour sauver les moissons, et surtout les regains de prairies artificielles qui sont souvent perdus, ou au moins fort détériorés, par suite du manque de bras, ce travail ayant lieu pendant la moisson ;

4°. Il expose le cultivateur à des dangers réels ; car on a vu souvent des masses de glaneurs, assaillir de malheureux cultivateurs, qui voulaient s'opposer à leurs déprédations.

Au surplus, Messieurs, voici comment les rédacteurs du projet du Code rural en 1808 résumaient les plaintes qui s'élevaient de toutes parts :

« Le glanage, disaient-ils, dans leur exposé des motifs, est nuisible aux progrès de l'agriculture, préjudiciable à l'intérêt des cultivateurs, et même à l'intérêt, bien entendu, des glaneurs ; il blesse la morale, en ce qu'il habitue à la paresse, à l'indépendance et au vol ; il attaque le principe sacré de la propriété, il ne doit donc pas être regardé comme un droit. C'est une simple aumône que chaque cultivateur doit pouvoir faire à son choix, et que ne tombant jamais que sur des gens réellement malheureux et étant reçu avec reconnaissance, n'entraînera dans son exécution aucun des inconvénients prévus ci-dessus, et n'obligera pas le législateur à accumuler des réglements inexécutables. »

Vous le voyez, Messieurs, les abus dont nous sommes chaque année les témoins, et beaucoup d'entre nous, les victimes, ont donné lieu de tout temps aux plaintes

Digitized by Google

les plus fondées, et si on pouvait calculer le tort immense qui est fait ainsi chaque année aux producteurs, le chiffre en serait si effrayant que l'abus dont nous nous plaignons, ne survivrait pas à sa constatation.

Le mal était déjà si grand en 1554 qu'une ordonnance fut rendue qui interdisait le glanage à tous autres qu'aux gens vieux et débilités de membres, petits enfants, et autres qui n'ont force de scier, sous peine d'être punis comme larrons.

Je citerai encore un arrêté de la généralité d'Amiens qui, en 1781, punissait de dix livres d'amende toute personne valide, qui se livrait au glanage.

Je termine, Messieurs, cet exposé en vous proposant d'adresser à son Exellence le Ministre de l'intérieur, du commerce et de l'agriculture, le vœu suivant :

La Société d'Agriculture du Cher :

« Attendu le préjudice considérable, que résulte pour l'agriculture, dans toutes les parties de la France, de l'exercice de la vaine pâture et du glanage, et considérant que dans l'état des choses, l'agriculture ne peut espérer être dotée d'un Code spécial qu'à une époque indéfinie plus ou moins éloignée, émet le vœu que : Son Excellence le Ministre de l'agriculture veuille bien, après avoir pris les ordres de S. M. l'Empereur, soumettre, dans le plus bref délai, à toutes les Sociétés libres d'Agriculture, ainsi qu'aux Comités consultatifs créés par le Gouvernement de S. M., la question de la suppression de ces anciens et trop funestes usages.

» Et dans le cas de l'affirmative, de prendre les mesures nécessaires pour les abolir légalement. »

Bourges, le 5 février 1853.

Ad. MIGNAN.

Digitized by Google

EMPLOI DES PRIMES VOTÉES PAR LA SOCIÉTÉ EN FAVEUR DES OUVRIERS SAPEURS,

*Dans sa séanee du 5 juin 1852.*

Dans cette séance, la Société d'Agriculture du Cher a voté une somme de 400 francs pour être employée en primes accordées à des ouvriers sapeurs en 1852. Elle a arrêté qu'il serait accordé 50 fr. à chacun des quatre maîtres-sapeurs qui aurait formé le plus grand nombre d'ouvriers ou d'apprentis pendant le cours de la moisson de 1852 ;

Qu'une somme de 25 francs serait accordée à chacun des huit apprentis qui, pendant le cours de la moisson, auraient à l'aide de la sape coupé le plus de céréales dans de bonnes conditions d'exécution.

Cet appel de la Société a été entendu en 1852 par des ouvriers moissonneurs comme il l'avait été en 1851. Plusieurs ont adressé au Président les certificats attestant leurs travaux pendant la moisson avec la sape, et la Société, dans ses séances des 10 décembre 1852 et 8 janvier 1853, a réparti ainsi qu'il suit la somme qu'elle avait votée à cet effet :

Henri DEVAUX, domicilié à La Celle-Bruère, canton de Saint-Amand, a travaillé comme maître-sapeur pendant la moisson et a formé plusieurs ouvriers à l'usage de la sape. Il lui est accordé comme maître la prime de 50 francs, ci..... 50 fr.

Plus il est accordé trois primes de 25 fr. aux ouvriers qu'il a formés, ci..... .... 75

*A reporter*. . . . . 125

Digitized by Google

*Report.* . . . . . 125

DELHAI (François), père, a travaillé comme maître-sapeur pendant la moisson et a formé des ouvriers; il lui est accordé une prime de 50 fr., ci..... 50

DEVAUX et JOLIVET, demeurant au Châtelier, commune de Saint-Florent, ont travaillé comme sapeurs pendant la moisson et ont formé des ouvriers apprentis; il leur est accordé une prime de 50 fr. à partager entre eux, ci..... 50

DELHAI (François), domicilié à Trouy, a travaillé comme maître-sapeur et a formé un apprenti; il lui est accordé une prime de 50 fr., ci. 50

Plus il est accordé à son apprenti, le nommé Langeron-Gilon, une prime de 25 fr., ci..... 25

DESTRÉS (Alexis), laboureur au Bois-Mignot, commune d'Ineuil, a travaillé comme maître-sapeur pendant la moisson et s'est efforcé de former à l'usage de la sape plusieurs ouvriers moissonneurs. Il lui est accordé une prime de 50 fr., ci.. 50

Enfin, il sera distribué aux ouvriers-sapeurs, apprentis formés dans le cours de la moisson de 1852, sept instruments appelés *sape*, qui coûtent 7 fr. pièce, pour..... 49

Total des sommes distribuées..... 399 fr.

*Le Président de la Société d'Agriculture*,

DE BENGY-PUYVALLÉE.

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### Animaux. — Maladie.

#### PÉRIPNEUMONIE. — INOCULATION.

On sait qu'il existe dans les campagnes un fléau terrible. Ce fléau est la péripneumonie épizootique des bêtes à cornes.

Malgré les recherches multipliées dont cette maladie redoutable a été l'objet depuis qu'elle est parfaitement connue, malgré les nombreux remèdes qui ont été employés pour mettre l'agriculture à l'abri de ses victimes, il n'est pas d'année où l'espèce bovine n'ait eu à souffrir de ses ravages. Ni les ressources de l'art, ni les lumières de la science n'ont pu en arrêter les effroyables progrès. En Allemagne, en France, en Angleterre, en Belgique, en Hollande, partout enfin, cette épidémie a moissonné des milliers de bêtes.

Une découverte de la plus haute importance vient d'avoir lieu ; si elle se confirme, elle est destinée à accroître la richesse agricole dans des proportions énormes.

Cette découverte, qui paraît appuyée sur une série de faits qu'on dit bien constatés, a pour auteur M. Willems, docteur en médecine à Husselt (Belgique). Appliquée dans un établissement où la péripneumonie n'avait pas cessé de régner depuis 1836, elle a eu pour résultat de faire disparaître jusqu'aux moindres traces de la maladie.

Les expériences de M. le docteur Willems datent du mois de février 1850 et se sont continuées sans interruption de-



Digitized by Google

puis cette époque jusqu'à ce jour ; elle ont été faites sous les auspices et dans les étables de M. Willems, distillateur et président de la commission provinciale d'agriculture du Limbourg. Par le mode de traitement nouvellement préconisé, cent huit bœufs et vaches ont été complètement préservés de l'affection contagieuse, tandis que, sur cinquante autres individus placés dans des conditions semblables, mais qui n'avaient reçu aucuns soins préalables, dix-sept ont été atteints par la maladie.

Le procédé de M. Willems est très simple ; il consiste dans l'inoculation de la maladie elle-même, ce que l'on pratique en prenant le virus sur un bœuf atteint et en le déposant sous la queue d'un bœuf sain. Lorsque l'opération est terminée, il se développe des phénomènes morbides d'une nature toute particulière, et l'animal ainsi inoculé se trouve entièrement à l'abri des influences épizootiques du fléau.

MM. Willems père et fils, le premier en mettant généreusement ses animaux à la disposition de l'expérimentateur et en secondant ses efforts ; le second, en consacrant ses veilles et ses facultés au bien-être général, auront rendu un immense service à l'agriculture si leurs prévisions se réalisent ; le pays aura à les récompenser.

L'auteur ne dit pas si le virus est pris aux mucocités qui sortent par l'ouverture des cavités nasales.

(Extrait du *Recueil de l'École vétérinaire de Lyon.*)

Nous avons vu dans un article inséré dans notre *Bulletin* n° 20, que l'animal une fois attaqué par la péripneumonie n'est plus désormais atteint de ce mal, alors même qu'il est mis en contact avec un animal malade. Par suite, l'inoculation préserverait à toujours l'animal inoculé.

Un prix de 10,000 fr. avait été promis par le Gouvernement français à celui qui trouverait un remède contre la péripneumonie ; le temps donné allait expirer, le Gouvernement, pour donner à M. Willems le temps de prouver l'efficacité de l'inoculation, a prorogé d'un an le délai fixé jusque-là. Cette disposition prouve deux choses : la première, la bonne foi de la promesse ; la seconde, que les indications trouvées par M. Willems méritent confiance et sont dignes d'un sérieux examen. (*Note du rédacteur.* P.)

Digitized by Google

## RAGE. — COMMUNICATION.

Nous nous empressons de reproduire le résumé d'un article contenu dans le *Journal d'agriculture pratique*, n° du 5 septembre 1852, et qui a trait à la communication de la rage ou hydrophobie.

La rage est une maladie redoutable, plus que toutes les autres peut-être, car elle est terrible dans son mode de manifestation, douloureuse à l'excès, et elle voue le malheureux qui en est atteint à une mort fatale et d'autant plus effrayante qu'il conserve très nettement la conscience de son état jusqu'à la fin. Aussi, cette crainte d'un mal affreux vient-elle torturer l'esprit de toute personne mordue par un chien qui est suspect seulement d'avoir la rage, et c'est bien le cas de dire ici que la peur du mal est un mal sérieux, le mal de la peur. Voici des données positives, certaines, bien faites pour calmer l'esprit, soit des personnes atteintes elles-mêmes par la morsure, soit des parents qui portent un vif intérêt aux personnes mordues.

En premier lieu, tous les chiens qui mordent ne sont pas enragés et tout le monde sait que si le chien est connu, que l'on puisse le conserver, bien loin de l'abattre à l'instant même où il vient de mordre, il faut l'enfermer; s'il boit et s'il mange, alors disparaît toute crainte pour la personne mordue. Or, si on tuait le chien qui vient de mordre on ne pourrait acquérir cette consolante certitude qu'il était parfaitement sain. Mais alors même qu'il est bien établi que le chien qui a mordu est atteint d'hydrophobie, il y a de grandes chances que la morsure n'amènera la maladie que pour un tiers au plus des personnes mordues. Voici des données certaines dans une période de dix ans : de 1827 à 1837, deux cent vingt-quatre chiens mordus par

Digitized by Google

des chiens enragés, ou suspectés tels, furent amenés et soignés à l'école d'Alfort; sur ce nombre, cent trente restèrent sains, soixante-quatorze (le tiers environ) devinrent enragés. A Toulouse, sur seize bêtes mordues, cinq seulement devinrent enragées. A Lyon, pour les chiens mordus, le cinquième seulement devint malade; pour les chevaux le quart seulement fut atteint. A Berlin, à l'école vétérinaire, sur cent trente-sept chiens mordus, cent vingt-et-un restèrent sains, seize seulement sont devenus hydrophobes; c'est le huitième seulement.

Mais de ces animaux mordus quelques-uns pouvaient ne l'avoir pas été par des bêtes véritablement malades, d'autres pouvaient n'avoir eu que des blessures légères protégées par les poils. On a opéré ainsi : on a fait mordre des chiens par des chiens enragés d'une manière certaine; on a fait mordre aux endroits où la peau était dépourvue de poils, ou bien encore on a inoculé la bave du malade sous l'épiderme d'animaux bien portants. Tous ont-ils pris la rage? non, sur quatre-vingt-dix-neuf individus (chiens, chevaux ou moutons), soixante-sept seulement sont devenus enragés, trente-deux sont restés intacts. A Berlin, sur vingt-cinq chiens ainsi mordus ou inoculés, dix ont été atteints d'hydrophobie, quinze n'ont éprouvé aucun accident.

Ainsi, il est bien avéré par ces résultats que l'hydrophobie n'est pas nécessairement transmise; cette certitude doit rassurer beaucoup.

En cas de morsure d'un chien enragé ou seulement suspect, il faut cautériser immédiatement par le fer chaud ou par des caustiques puissants, tel que le beurre d'antimoine.

(Extrait d'un article de M. Bouley, professeur de clinique à l'École vétérinaire d'Alfort.)

Digitized by Google

## MALADIE DE LA VIGNE.

Nous nous garderons bien de reproduire tout ce qui a été dit sur ce fléau qui menace de s'implanter dans nos cultures, peut-être à tout jamais. Chacun sait que la maladie s'est montrée dans des lieux où elle n'avait pas encore paru. L'Italie, le midi de la France ont été frappés, et frappés d'une manière terrible. Perpignan, Aix ont eu leur territoire atteint; les environs de Nîmes, Lunel ont surtout souffert de la maladie de l'*oïdium*. Mais près de Lunel, la maladie qui a fait le plus de mal, est ce que l'on nomme le *rouge*; la feuille attaquée devient rouge et tombe, aucun raisin ne subsiste. A côté des vignes ainsi maltraitées et qui n'ont pas une grappe ni presque une feuille, on voit des vignes parfaitement saines. Ce que nous voulons noter en quelques mots, ce sont quelques remarques qu'il est bon de retenir, c'est ensuite de signaler un remède facile et peu coûteux pour prévenir le mal.

Nos viticulteurs ont remarqué que la maladie n'a pas procédé cette année comme l'année précédente. Le début du mal s'est annoncé par des taches blanches sur les feuilles, ce qui n'avait pas eu lieu l'an passé.

La maladie a commencé cette année alors que le raisin était plus avancé.

Les raisins ont été atteints d'une façon moins fâcheuse; les sarments nouveaux, au contraire, ont présenté plus de cette maculation noire que l'an passé.

On s'accorde à signaler ce fait, que les ceps atteints l'an passé ne l'ont pas été cette année; ce mal serait-il comme bien d'autres, ne se reproduisant plus chez le même individu : la petite vérole, la péripneumonie ?

Le mal chez nous est-il plus considérable cette année que l'an passé ? Question fort importante et que nous ne pou-

Digitized by Google

vons résoudre; car, sur vingt viticulteurs assemblés, tous également consciencieux, la moitié assurait que le mal était plus grand, l'autre moitié affirmait que le désastre était moindre. Je parle, bien entendu, de notre arrondissement.

Tous sont d'accord que les treillages sont notablement atteints, que les vignes basses le sont fort peu.

Passons à un préservatif signalé.

Un homme sérieux, instruit, M. Duval, jardinier près de Sèvres, nous donne un remède peu ou même point coûteux, facile à employer, pour détourner ou détruire dans nos vignobles le terrible mal qui a anéanti tant de récoltes, même dans les pays les plus chauds. Madère a vu périr sa récolte de raisins, la seule industrie des habitants de cette île. Disons-le en passant aux faiseurs de conjectures, ce n'est pas l'humidité qui a causé le mal dans l'île de Madère; ce n'est pas le gaz des chemins de fer, des usines à gaz; il est certain qu'il n'y en a pas dans l'île de Madère; ce n'est pas sans doute la transmission des sporules portées à quelques milliers de lieues. D'où vient donc la terrible maladie? Convenons avec humilité que nous ignorons la cause et du fameux *oïdium* pour les raisins et du *botrytis* pour les pommes de terre. Hélas! nous voyons les effets désastreux, connaîtrons-nous jamais la cause?

Ecoutons M. Duval: (*Revue horticole*, 16 octobre 1852).

« Parmi mes clients se trouve un propriétaire, blanchisseur à Ivry, près Paris. Il se plaignait vivement de n'avoir pu, depuis deux ans, tirer aucun parti de ses vignes, qui ont une certaine étendue, et manifestait la crainte de ne pas mieux réussir cette année. « Voyons! lui dis-je, il ne suffit » pas de se désoler; il faut agir. Vous avez peut-être sous » la main un moyen simple de détruire votre ennemi. Vou» lez-vous m'aider, faire ce que je vous dirai? Après tout, » vous ne courez pas grand risque, puisque depuis deux » ans vous ne récoltez rien, et qu'il y a lieu de croire qu'il

Digitized by Google

» en sera de même cette année. » D'abord mon client parut surpris; cependant il me répondit affirmativement, et voici ce que je lui dis de faire.

« D'abord je vais achever la taille de votre vigne; quand » j'aurai terminé, vous l'arroserez avec de l'eau de vos » lessives; mais vous aurez soin de n'opérer qu'après le » coucher du soleil. Vous renouvellerez cet arrosement » deux ou trois fois, à quelques jours d'intervalle, et je » serais bien étonné que vous n'eussiez pas lieu de vous » applaudir de cet essai. »

» Il fut convenu entre nous que certains endroits ne recevraient point d'arrosement, afin de bien nous convaincre, si nous réussissions, que le résultat était dû à l'emploi des eaux chargées de substances hétérogènes. Or, je puis dire maintenant que le succès a justifié mes espérances. Toutes les parties de vignes arrosées avec les eaux de la lessive sont dans le meilleur état. Tout ce qui a été privé d'arrosement est malade, je dirai même très malade.

» J'avais donné à un autre propriétaire de la même localité les mêmes conseils qu'au précédent ; mais, espérant que la maladie ne reparaîtrait plus, il négligea de les mettre en pratique. Cependant, à peine la vigne venait-elle de défleurir que l'*oïdium* se déclara. On pensa aux arrosements que j'avais indiqués; mais on les effectua en jetant l'eau sur les feuilles et sur les fruits. Il n'y avait plus moyen d'agir autrement, car feuilles et fruits étaient couverts de cette poussière qui se montre au début de l'invasion. Cependant le succès a également couronné cet autre mode d'arrosage, et la propriété que j'ai visitée il y a peu de jours offre des raisins parfaitement mûrs.

» Enfin, j'avais engagé un jardinier de mon voisinage à essayer le même moyen sur des vignes placées en serre ; j'ai appris qu'il n'a pas voulu l'employer, et j'ai pu m'assurer que ses ceps sont dans un état déplorable; il n'y a pas d'apparence du fruit.

Digitized by Google

» J'avais d'abord douté de moi-même, lorsque l'idée me vint d'employer à la destruction de l'*oïdium tuckeri* les eaux des lessives; mais, après ce que j'ai vu, je regarde comme un devoir de porter à la connaissance du public le résultat que leur emploi a donné. Tous les moyens que l'on a indiqués jusqu'ici ne sont guère praticables que dans les serres; celui-ci est simple, peu dispendieux ; car les eaux de lessives sont jetées après qu'elles ont servi au blanchissage, et, en supposant même qu'il fallût en faire exprès, les substances qui les composent sont d'un prix peu élevé. Il est donc facile de répéter sur une grande échelle l'expérience que j'ai faite sur une vigne d'une certaine étendue. Les moyens sont à la disposition de tout le monde; leur emploi n'entraîne aucun embarras, et, lorsqu'il s'agit de remèdes, je crois qu'en horticulture comme en médecine les moyens les plus simples sont les meilleurs. »

## Moyen facile de régénérer la Pomme de Terre.

### COMBINAISON DE LA PLANTATION AUTOMNALE AVEC LA PLANTATION DU PRINTEMPS.

Boulogne-sur-Mer, le 14 janvier 1853.

*A Messieurs les Membres de la Société d'Agriculture du Cher.*

MESSIEURS,

De nouveaux faits m'ont convaincu qu'il n'était pas nécessaire, pour régénérer la pomme de terre, de recourir absolument et toujours à la plantation d'automne, et qu'on pouvait arriver au même résultat en combinant cette méthode avec l'ancienne, ce qui offre l'avantage immense de ne pas heurter les usages établis. Avant de vous faire connaître ce moyen, sur lequel j'appelle toute votre attention, permettez-moi de vous rappeler quelques faits, qui en sont en quelque sorte la préface.

Digitized by Google

Vous avez vu, dans les divers mémoires que j'ai eu l'honneur de vous adresser, qu'un jardinier de Boulogne, le sieur Capet, est parvenu, en plantant ses pommes de terre au commencement de février, et en se servant toujours de tubercules obtenus par ce moyen, à les améliorer graduellement, au point de ne plus en avoir de malades à la septième année.

Vous avez vu encore dans les journaux cette curieuse expérience de M. Tougard, qui, ayant planté ses pommes de terre, d'abord au commencement de février, puis en janvier, puis le 3 décembre, a vu son plant s'améliorer d'année en année, de telle sorte qu'à la troisième, il n'en avait plus une seule de malade.

Vous avez vu enfin dans mes brochures que M. de Rainneville, plantant deux années de suite en novembre, a obtenu des résultats encore plus prompts.

Ces trois expériences nous prouvent d'une manière évidente :

D'abord, que la maturité améliore la pomme de terre;

En second lieu, que l'amélioration est d'autant plus rapide que la plantation a été hâtive ;

Enfin, que cette régénération ne peut être que progressive.

Ceci posé, Messieurs, j'arrive aux faits sur lesquels est basée plus spécialement la pensée qui a dicté cet écrit.

J'avais vendu, il y a quelques années, à un cultivateur des environs de Boulogne, le sieur Grard, des pommes de terre provenant d'une de mes plantations d'automne. (Je fais remarquer que ces tubercules en étaient à leur première année de régénération.) Au mois de mars suivant, il les replante côte à côte d'autres pommes de terre appartenant à la même variété, mais provenant d'une plantation de printemps; il les plante le même jour; le terrain est semblable dans toutes ses parties; il n'y a donc de différence que dans la provenance des tubercules, dont les uns sont

Digitized by Google

régénérés en partie, et les autres ne le sont pas du tout. Au moment de la récolte, qui a lieu aussi le même jour, il trouve que mes pommes de terre lui ont donné cinq à six fois moins de tubercules gâtés que les siennes.

J'ai fait en 1851 une expérience semblable, je dirai même plus concluante. Des pommes de terre régénérées par trois années successives de plantation d'automne, plantées de mois en mois, m'ont *toutes* donné des produits sains (1).

La même année, M. de Rainneville a planté le 1er janvier et le 1er juin ; *toutes* ses pommes de terre se sont trouvées saines ; seulement les premières ont produit le double des autres. M. de Rainneville s'était servi, comme moi, de tubercules régénérés.

Un agronome de Paris, que je ne suis pas autorisé à nommer, avait planté des pommes de terre en automne et en mai ; à sa grande surprise, *tous* ses produits se sont trouvés en bon état. Mais, comme chez M. de Rainneville, chez le sieur Grard et chez moi, la semence avait été régénérée.

La conséquence que je veux tirer de tout ceci, c'est que la plantation d'automne n'a pas besoin d'être faite par tout le monde ; il suffit qu'un certain nombre de personnes s'y livrent.

Cette vérité a été tellement sentie par MM. de Rainneville et Tougard, que depuis deux ans ces deux honorables agronomes donnent ou échangent les tubercules améliorés qu'ils ont obtenus par la plantation d'automne, à la condition de les planter de suite, ou du moins le plus tôt possible ; j'ai imité ce noble exemple. Mais qu'est-ce que cela en présence du besoin immense qui se fait sentir ? Chaque année qui s'écoule est une calamité de plus.

Je crois que tant que la régénération ne se fera pas sur une vaste échelle, tant que l'administration, les Sociétés

---

(1) Je dois dire aussi que le terrain était sec et n'avait pas été fumé, deux autres circonstances améliorantes.

Digitized by Google

d'Agriculture et les hommes dévoués à leur pays ne livreront pas eux-mêmes les tubercules régénérés aux cultivateurs, la question n'avancera pas d'un pas. Ces tubercules, on les obtiendrait par la plantation d'automne, — soit en la pratiquant soi-même, — soit en traitant avec un jardinier qu'on chargerait de ce soin, — et on les livrerait au prix de revient aux cultivateurs, en leur recommandant de les planter *le plus tôt possible*, sinon en février, du moins au commencement de mars; entières, *dans du terrain sec et non fumé*.

Par ce moyen on éviterait un écueil contre lequel la plantation automnale viendra toujours se briser, la routine, et on gagnerait un temps infiniment précieux.

Ces pépinières régénératrices seraient établies dans les meilleures conditions possibles, c'est-à-dire dans du terrain sablonneux, ou au moins très friable, et on ne les fumerait pas. Elles seraient maintenues pendant plusieurs années, tant que la pomme de terre ne serait pas revenue au point où elle était, je ne dirai pas avant 1845, mais il y a un siècle; car je persiste à dire que la dégénération est ancienne.

J'ajouterai que les pommes de terre ne devraient pas quitter la terre; elles seraient replantées, comme je l'ai fait pendant plusieurs années, aussitôt qu'arrachées.

D'autres faits, Messieurs, vous prouveront la régénération à un autre point de vue.

Depuis plusieurs années, je recommande de ne pas fumer les pommes de terre, le fumier frais étant une cause aggravante de la maladie. M. de Rainneville a publié en 1850 une instruction dans laquelle il disait: « Il faut fumer modérément. » Dans un autre écrit, qu'il a publié en 1851, il recommandait de se servir d'un compost formé de terre crayeuse et d'engrais pulvérulent ou décomposé. Ces deux années de plantation automnale ont paru au respectable agronome avoir tellement régénéré sa pomme de terre, qu'il n'a pas craint de la fumer fortement. Le 7 octobre

Digitized by Google

dernier, il me faisait l'honneur de m'écrire : « J'ai quelques » malades dans mes plantations de novembre et de février » *puissamment fumées* ; mais le nombre en est presque insi- » gnifiant, et n'atteint pas le cinquantième dans les trois » variétés : bienfaiteur, rougette et noire de Sibérie. »

C'est-à-dire que chez M. de Rainneville comme chez moi, la pomme de terre est revenue à peu près au point où elle était avant 1845 ; chez M. de Rainneville en ne craignant presque plus le fumier ; chez moi, en ne craignant pour ainsi dire plus la plantation tardive.

Le défaut de maturité avait amené progressivement la maladie ; la maturité l'a fait cesser progressivement ; comme dans une race animale la dégénération qui serait résultée d'unions prématurées cesserait graduellement par une cause contraire.

Si ces conseils sont suivis, je ne doute pas que dès 1854 la maladie se soit singulièrement atténuée, et que l'année suivante elle ne disparaisse *presque complètement*. Je ne voudrais, pour justifier ma confiance, que cette déclaration de la Chambre consultative de Saint-Pol, répondant ainsi, en 1852, à la circulaire ministérielle :

« En ce qui concerne l'altération des plantes alimentaires, la » pomme de terre a *beaucoup moins* souffert ; toutefois, dès 1851, » les désastres sont moindres que pendant les années précédentes ; » *et l'on est assez fondé à attribuer cette amélioration à la plan-* » *tation hâtive*. La Chambre est donc d'avis de conseiller les plan- » tations avant l'hiver, et au plus tard en février : le rendement est » plus faible ; mais il y a large compensation dans la disparition » *presque complète* du fléau (1).

Ainsi, parce que depuis deux ans on a planté plus tôt qu'à l'ordinaire dans l'arrondissement de Saint-Pol, la ma-

(1) Je ne suis pas tout à fait d'accord avec la Chambre consultative de Saint-Pol sur cette dernière assertion. Presque toujours la plantation d'automne rapporte plus que celle du printemps. MM. de Rainneville et Vilmorin ont souvent atteint et quelquefois dépassé le double.

Digitized by Google

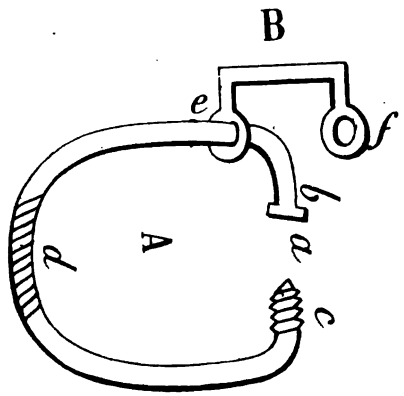
ladie serait sur le point de disparaître *presque complètement*. Que serait-ce donc si on eût livré aux cultivateurs du plant régénéré?

Peut-être penserez-vous, Messieurs, que l'époque de la plantation automnale étant passée, il aurait mieux valu ajourner ma proposition à l'automne prochain. Je ne le crois pas. Les pommes de terre plantées à cette époque ne vaudront certes pas celles qui auraient été mises en terre plus tôt; mais elles vaudront mieux, pour la plantation de l'automne prochain, que celles que l'on planterait plus tard. Ce sera une demi-amélioration. Dans une entreprise de ce genre, où l'on ne peut obtenir de bons résultats qu'avec le temps, il n'est jamais trop tôt de commencer.

J'ai l'honneur d'être, Messieurs, votre très humble serviteur, LE ROI-MABILLE.

---

## ANNEAU NASAL A VIS POUR MAITRISER LES TAUREAUX.




Différents moyens ont été conseillés pour dompter les taureaux; mais le plus simple et le plus sûr est encore, à mon avis, l'anneau nasal. Néanmoins les anneaux connus

Digitized by Google

jusqu'ici sont loin d'être sans inconvénients. Les deux le plus en usage sont à charnière, d'un prix assez élevé ; ils sont difficiles à placer, encore plus à déplacer, puisque l'un se ferme avec une goupille que l'on rive sur place, l'autre en repliant une de ces extrémités effilée, après qu'elle s'est engagée dans un trou de l'extrémité opposée.

Si en rivant les anneaux sur place on fait ressentir au taureau de vives douleurs, c'est bien pis quand on veut les enlever, obligé que l'on est de briser avec un repoussoir les rivures rouillées. Pour cela faire, il faut fixer le taureau, avoir un homme adroit, perdre beaucoup de temps, et quelquefois scier l'anneau.

J'ai cherché à éviter ces inconvénients en imaginant un anneau nasal à vis, représenté dans la figure ci-jointe. Il est sans charnière; simple, peu cher, se compose de l'anneau proprement dit A et de l'anse B.

La pièce A présente une ouverture *a* nécessaire pour passer l'anneau à travers la cloison du nez; une extrémité *h* munie d'une tête plate ; une extrémité *c* qui porte des pas de vis. En *d*, il est chagriné par des rainures circulaires, afin de produire une forte douleur, dans le cas où le taureau serait indocile. La pièce B, en fer à cheval, offre deux ouvertures, l'une en *e* dans laquelle coule aisément l'anneau A, l'autre en *f*, taraudée.

Pour placer l'anneau à vis, on le dispose comme on le voit dans la figure ci-dessus. Après avoir fixé le taureau à un travail ou à un arbre, avec un bistouri ou un couteau, ou mieux avec un petit trocart, on perce la cloison nasale ; on passe l'anneau. On le ferme sans faire éprouver la moindre douleur à l'animal, en faisant glisser l'anse B de manière que l'extrémité *c* vienne en *b*, que l'ouverture *f* embrasse l'extrémité *c*, et en vissant alors la pièce B sur la pièce A. On place le frontal comme pour les autres anneaux, et l'opération est terminée.

Si on veut l'enlever, c'est très facile. Sans fixer le tau-

Digitized by Google

reau, on met une goutte d'huile sur l'extrémité taraudée; après avoir débouclé le frontal, on dévisse l'anse B, on retire l'anneau sans que l'animal se plaigne de la plus petite secousse.

En résumé, solidité, simplicité, prix peu élevé, facilité pour le mettre, pour l'ôter sans faire souffrir le taureau, tels sont, je crois, les avantages de l'anneau nasal à vis.

FÉLIX ROLAND,

*Professeur de zootechnie à l'École impériale d'agriculture de Grand-Jouan.*

BOURGES, Imprimerie et Lithographie de JOLLET-SOUCHOIS, Imp. de la Société d'Agriculture et des Comices-agricoles.

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

## N°. LIV.

*Séance du* 5 *février* 1853,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *Vice-Président;* HOCHEREAU, ROYANEZ, TURIN, AUCLERC, ABEL CORBIN, GUÉRIN, PENEAU, DUBRAC, GODEAU, AD. MIGNAN, POISSON, LÉON GIRARD, SOUMARD DE VILLENEUVE, AUGIER, LAÎNÉ, DE LAVÈVRE, DE LA MARLIÈRE, *et* MAURICE LUBIN, *Secrétaire.*

M. Cacadier, membre correspondant, et M. Doyère, assistent à la séance.

Le procès-verbal de la séance du 8 janvier 1853 est lu et adopté.

M. Toirac, élu associé correspondant, adresse à M. le



Digitized by Google

Président une lettre de remercîment dont il est donné lecture.

M. le Président donne communication d'un arrêté de M. le Préfet, par lequel une Commission a été nommée pour étudier de nouveau les moyens de destruction de l'alucite, et expérimenter les découvertes faites jusqu'à ce jour. Cette Commission se compose de MM. de Bengy-Puyvallée, président; Fabre, Peneau, Laîné, Turin, d'Haranguier, Poisson, Bourdaloue, de La Marlière, et Jarre, secrétaire.

Dans une circulaire qu'il adresse à M le Président, M. Vigier, coutelier, demeurant à Paris, rue du Faubourg Saint-Antoine, n°. 247, annonce qu'il est l'inventeur d'une brosse métallique avec laquelle on détruit, sans attaquer l'épiderme la plus mince des jeunes arbres fruitiers, les mousses et les insectes qui leur sont si nuisibles. Cette brosse doit être employée de haut en bas et de côté.

Dans une lettre anonyme, un agriculteur du département instruit la Société que M. le Préfet de Seine-et-Marne oblige par un arrêté tous les négociants qui fabriquent les engrais industriels, à subir le contrôle de l'administration. Ce contrôle garantit et indique à l'acheteur la quantité de principes fertilisants qui entrent dans les engrais. Il pense qu'un arrêté identique, pris par M. le Préfet du Cher, rendrait de grands services au département, et il invite la Société d'Agriculture à solliciter cette mesure de M. le Préfet.

M. le Président donne lecture d'une circulaire. Cette circulaire est intitulée : *Moyen facile de régénérer*

Digitized by Google

*la pomme de terre*. Ce moyen facile, en effet, consiste à ne se servir pour semences que de pommes de terre plantées à l'automne. D'après M. Leroy-Mabille, les produits de ces semences sont parfaitement sains, quand la régénération remonte à plusieurs années. Il est vrai que M. Leroy entoure cette plantation de bien des précautions. D'abord il repousse le fumier ; de plus, il lui faut un terrain très friable, léger, même sablonneux. Qui ne sait déjà que ces deux conditions suffisent à elles seules pour préserver la pomme de terre de la maladie? Seulement la récolte n'est plus suffisante pour couvrir la dépense. Ce n'est pas cependant une raison pour repousser d'une manière absolue les conclusions de l'inventeur, et plusieurs Membres projettent de faire les expériences indiquées dans la brochure de M. Leroy-Mabille, qui sera insérée au Bulletin de la Société.

M. Meunier, Membre de la Société d'Agriculture, envoie sa démission à M. le Président ; sur la proposition de plusieurs membres, M. Meunier est nommé Membre honoraire.

M. de Bar écrit à M. le Président pour lui demander que la Société lui confie la machine à fabriquer des tuyaux de drainage. Il est décidé que M. de Bar sera inscrit sur la liste de ceux qui ont déjà adressé pareille demande.

M. Léon Girard entretient la Société d'une proposition qu'il déclare vouloir lui faire, et qui a pour objet de l'engager à exprimer son opinion sur la demande en concession de mines faite par la Société des forges de Châtillon et Commentry. Il entre dans des détails qui sont écoutés avec attention par la Société, pour prouver l'injustice de

Digitized by Google

cette demande, et l'atteinte qu'elle porterait à l'agriculture et à la propriété si elle était adoptée. Il rappelle que déjà cette demande, qui avait été présentée au Conseil général du Cher, a été repoussée à l'unanimité par le Conseil, et il fait connaître les motifs qui l'ont porté à s'élever contre les prétentions de la Société des forges.

Il formule ainsi sa proposition :

Que la Société d'Agriculture exprime le vœu que le gouvernement repousse la demande faite en concession de mines par la Société des forges de Châtillon et de Commentry;

Que l'expression de ce vœu soit adressée à M. le Préfet, avec prière de le transmettre au gouvernement et l'appuyer de tout son pouvoir.

Une discussion s'ouvre sur la proposition de M. Girard; plusieurs Membres y prennent part, et, après une discussion très approfondie sur la question, la Société considérant: qu'une concession de la nature de celle demandée par la Société des forges de Châtillon et de Commentry serait attentatoire à la propriété et à l'agriculture; qu'elle compromettrait les droits sacrés de la propriété à laquelle il n'est permis de toucher que lorsqu'il s'agit de l'intérêt général ; que les besoins des forges sont suffisamment garantis par l'intérêt particulier qui, jusqu'à ce jour, a exploité les minières situées dans les différents sols de la France, de manière à fournir abondamment les usines du minerai nécessaire.

Par ces motifs, la Société, à l'unanimité, déclare s'en référer sur cette question à l'avis émis par le Conseil général du Cher dans sa dernière session ; et elle demande que les prétentions de la Société des forges soient repoussées par le gouvernement. Elle charge son Président de transmettre cette résolution à M. le Préfet, qui est

Digitized by Google

prié par elle de l'appuyer auprès du Ministre de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Commerce.

M. Adolphe Mignan donne lecture d'un Mémoire sur la vaine pâture et le glanage; il propose que la Société exprime à M. le Ministre de l'Agriculture le vœu qu'une loi abolisse l'un et l'autre usage; il cite à l'appui de son opinion une ordonnance de 1554, et un arrêté de la généralité d'Amiens de 1781, qui interdisaient le glanage à tous autres qu'aux gens vieux et infirmes. Ordonnances pleines de justice et de sollicitude, quoique vieilles.

La Société, qui écoute le Mémoire avec intérêt, en adopte les conclusions, et décide qu'il sera inséré dans son prochain Bulletin.

M. Dubrac, dans un rapport qu'il a bien voulu se charger de faire sur le Catalogue d'horticulture de M. Leroy, d'Angers, fait ressortir tous les progrès et utiles renseignements qu'il renferme, sur les espèces et variétés des fruits, sur leur nature, leur qualité, l'époque précise de leur maturité, les soins, l'exposition, la taille que chacun d'eux réclame.

M. Dubrac profite de cette circonstance pour rappeler l'attention de la Société sur l'établissement de M. Charles Vilnat, pépiniériste à Bourges, et sur le Catalogue raisonné qu'il a rédigé cette année. Il ne doute pas que chacun ne s'associe au témoignage d'éloges que mérite cette utile innovation.

Deux Mémoires, l'un de M. Villem, sur la guérison de la péripneumonie par l'inoculation; le second sur la guérison de la maladie de la vigne, par l'arrosement avec de l'eau de lessive, sont lus par M. le Président et captivent l'attention générale. L'intérêt qui s'attache à ces deux

Digitized by Google

questions et la véracité des expériences faites, déterminent la Société à voter l'insertion de ces Mémoires dans son prochain Bulletin.

M. Doyère demande la parole pour rendre compte à la Société de ses travaux sur la question de l'ensilage. Une mission pratique et scientifique tout à la fois lui a été confiée par le gouvernement l'été dernier, et c'est sur les lieux où s'exerce sur une grande échelle la conservation des céréales en silos en Espagne et en Afrique, que M. Doyère est allé étudier le mode de conservation.

Les livres sans nombre, dit de suite M. Doyère, qui ont été écrits sur la matière, et les théories et faits qui y sont émis, ne donneront à ceux qui les liront qu'une idée très confuse, très imparfaite, très contradictoire, très fausse souvent de la science des silos ; à tel point qu'il ne craint pas d'avouer que cette science est complètement ignorée en France. Sur les lieux seulement, par l'étude de la pratique, on peut acquérir des idées saines et nettes, sur lesquelles il est possible d'établir un système certain.

C'est en Estramadure, cette province d'Espagne si fertile, que M. Doyère a vu les premiers silos. Ils y sont encore à l'état d'enfance, et consistent en de simples trous plus ou moins grands et profonds pratiqués dans des terrains argileux, ferrugineux, peu perméables à l'eau. En dehors de la terre des argiles, l'ensilage est impossible dans cette province. Après avoir pris toutefois la précaution de garnir les parois du trou d'une couche de paille, on y enfouit le blé quand il est bien sec Ce genre de silos est très imparfait à cause de l'humidité qu'il renferme ; chaque année, il faut sortir le blé des silos pour, en le remuant et l'exposant à l'air, faire disparaître en

Digitized by Google

partie l'odeur et le goût qui s'y attachent d'une manière si fâcheuse, qu'après deux ans d'ensilage, il a perdu un quart, quelquefois la moitié de sa valeur. Malgré cette mauvaise conservation, les produits sont tels, qu'il y a certains villages qui comptent jusqu'à 1,500 silos, contenant chacun 580 hectolitres environ.

A Séville, dans un château en ruines, M. Doyère a beaucoup admiré les gigantesques travaux que ne craignaient pas d'entreprendre les anciens Maures, pour la conservation des blés; il a vu des silos creusés au pic dans des blocs de granit à une profondeur telle, que 3,000 hectolitres environ pouvaient y être enfouis. Ces silos devaient conserver le blé indéfiniment et d'une manière très pure.

A Rota, c'est dans la ville même qu'on construit les silos. De vastes puits sont creusés au milieu des rues; on revêt les puits d'une couche solide et épaisse de maçonnerie; on y verse le blé; on recouvre l'ouverture avec beaucoup de précautions; puis on repave la rue, et, après dix ans, on retrouve le blé dans un état parfait de conservation.

Le silos Andalou, dit M. Doyère, peut être considéré comme un modèle de silos; ni l'air, ni l'eau, ni l'humidité n'y peuvent pénétrer; mais celui de l'Estramadure a bien des progrès à faire pour atteindre ce degré de perfectionnement.

M. Doyère, qui est écouté avec un grand intérêt, passe de Bata à Tanger. Dans le Maroc, dit-il, les silos sont loin de mériter leur réputation. Creusés grossièrement et sans nul souci de la nature du terrain où on les pratique, le blé s'y conserve mal, et le pain qu'on y mange y est de très mauvaise qualité.

Digitized by Google

Les anciens silos ou silos sauvages ont beaucoup d'analogie avec ceux de l'Estramadure. Si leur construction n'était pas entourée de grandes précautions, on les creusait du moins dans des terrains sains et élevés.

Le silos romain, véritable chef-d'œuvre de l'art, est sans contredit le plus parfait. Bâti dans l'intérieur de la terre, les murs qui le renferment sont d'une grande épaisseur et la maçonnerie d'une solidité et d'un fini, dont nous n'avons jamais trouvé le secret. Trois enduits la recouvrent. Le poli de la paroi égale celui d'une glace, et sa dureté surpasse celle du marbre. L'intérieur du silos est renfermé entre deux murs, et l'intervalle existant entre les deux murs est rempli de ciment romain. Ces ouvrages aussi curieux qu'utiles étaient impénétrables à l'air et à l'humidité, et le blé devait s'y conserver sans aucune altération.

Le génie militaire a construit en Afrique des silos; ces silos sont de vrais monuments; mais faits hors de terre, ils n'ont jusqu'ici donné que des résultats très imparfaits.

M. Doyère se résume en disant que le silos, pour atteindre son but, doit remplir trois conditions, qu'il regarde comme indispensables:

La première, qu'il soit placé dans l'intérieur de la terre;

La seconde, qu'il soit impénétrable à l'air et à l'humidité; et il croit qu'on pourrait facilement établir des caisses en fonte hermétiquement fermées, au prix de 1 fr. 50 cent. par hectolitre; ou fabriquer des vases en terre d'une grande dimension, pouvant contenir 50 hectolitres, par exemple, au prix de 2 fr. 50 cent. par hectolitre;

La troisième, que le blé mis dans les silos soit très sec. Chacun obtiendra facilement cette certitude, au

Digitized by Google

moyen d'un instrument inventé par M. Doyère, et d'un prix très peu élevé.

Pour M. Doyère, la question de l'ensilage est une question résolue; question de premier ordre, elle est appelée à rendre les plus grands services, et il ne doute pas qu'avant peu elle ne soit très pratiquée en France.

Jointe au chauffage des blés, elle doit aboutir, dit-il en terminant, à faire disparaître l'alucite des départements, où il exerce de si funestes ravages, et à garantir au pays des ressources certaines de bonne alimentation.

La séance est levée à 11 heures.

## *Séance du* 5 *mars* 1853,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* SOUMARD DE VILLENEUVE, DUBRAC, GUÉRIN, DE FOUCHER, ABEL CORBIN, PENEAU, DE ROMANET, DE QUINCEROT, GODEAU, DE MOROGUES, DE COULOGNE, LAISNÉ, GALLICHER, HOCHEREAU, THURIN, AD. MIGNAN, LANCHÈRE, AUCLERC, LÉON GIRARD, DE LA MARLIÈRE, DE LAVÈVRE, D'HARANGUIER, *Trésorier;* LUBIN *et* BERRY, *Secrétaires.*

La séance est ouverte à 8 heures.

M. Lubin, l'un des Secrétaires, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance qui est adopté sans réclamations.

M. le Président fait ensuite les communications suivantes à la Société :

Digitized by Google

La Commission formée pour étudier les moyens de combattre l'alucite a été augmentée de trois Membres par arrêté de M. le Préfet ; ce sont MM Bourdaloue, ingénieur civil, adjoint à la Mairie de Bourges ; de La Marlière, propriétaire, Membre de la Société d'Agriculture, et Bosq, sous-intendant militaire. Un premier devis pour les travaux d'expériences à faire, d'après les vues de M. Doyère, s'élève à 2,300 fr. Le Ministre de l'agriculture a alloué provisoirement une somme de 600 fr. ; mais il y a tout lieu d'espérer que le surplus de l'allocation demandée sera accordé pour mettre à fin les expériences de la Commission ; un local a été affecté par la ville pour procéder à ces expériences qui auront lieu sous la surveillance de M. Bourdaloue, auquel a été adjoint M. Beaujouan, ingénieur civil.

M. le Président fait connaître que, pour rendre complètes autant que possible les expériences de la commission, on a demandé une machine à battre de l'invention de M. Lotz, de Nantes, pour laquelle il a été pris un brevet d'invention et qui a été primée. Un autre instrument de l'invention de M. Doyère, appelé *tue-teigne*, et dont l'effet est de détruire l'alucite par le choc, doit être mis également à la disposition de la Commission.

Une seconde communication est relative à la cachexie aqueuse et au traitement curatif de cette maladie. Cette communication est spécialement destinée à la Commission chargée d'étudier le traitement à employer pour combattre les maladies appelées *sang de rate* et *cachexie aqueuse*. Une lettre de M. James de Marolles contient le résultat d'une expérience faite sur quatre-vingt-deux bêtes à laine atteintes de la cachexie aqueuse ; ce traitement a eu lieu par l'iode et a produit de fort bons résultats.

Digitized by Google

M. Godeau, Membre de cette Commission, déclare qu'il n'a pas grande confiance dans le traitement à l'iode.

M. de Romanet demande à faire quelques observations à ce sujet. A l'appui de de l'expérience faite par M. de Marolles il cite une expérience analogue faite par M. Compain, propriétaire en Sologne, et qui a eu également un bon résultat. Pour se rendre un compte exact du mode de l'action de l'iode dans la cachexie aqueuse, il faut examiner quelles sont les causes qui produisent cette maladie chez les bêtes à laine. Ce n'est autre chose qu'une trop grande ingestion d'eau déterminée par la nature des aliments et l'humidité que contiennent les pâturages. Cette maladie est endémique en Sologne dont le sous-sol ne permet pas à l'eau de s'infiltrer dans les terres, et cause, après les pluies, des mares dans presque tous les bas-fonds. L'herbe qui croît dans ces bas-fonds alors que l'eau a été évaporée, a contracté une qualité délétère pour les bêtes à laine qui la mangent avec avidité. Le résultat de cette nourriture trop aqueuse ne tarde pas à se manifester par ce qu'on appelle *l'œil gras* et *le bangon*, symptômes infaillibles de la cachexie aqueuse qui devient incurable si elle n'est combattue dès son origine. La cause de cet épanchement de sérosité étant connue, le traitement est tout rationel : c'est de combattre la cause de l'affection ; c'est de sévrer l'animal qui en est atteint de tout traitement aqueux, et de rendre au sang apauvri toute son activité. Or, l'iode est un remède énergique contre l'apauvrissement du sang ; il stimule l'action digestive ; c'est donc le meilleur remède connu jusqu'à ce moment contre la cachexie aqueuse. Mais, dit-on, ce traitement occasionne un amaigrissement qui nuit à la vente des animaux. Cela est vrai ; mais toute affection morbide occasionne chez les animaux un

Digitized by Google

amaigrissement plus ou moins considérable qu'on peut faire disparaître ou rendre moins sensible en les soumettant au traitement. Ainsi, en étudiant le dosage de l'iode, usage qu'on peut réduire de 25 gouttes à 2 ou 3 gouttes seulement, on peut ne pas occasionner l'amaigrissement produit par l'emploi de l'iode à haute dose; c'est une expérience à faire. De plus on peut soumettre les animaux à un régime réparateur en leur donnant une nourriture sèche et substantielle.

M. Godeau ne s'explique pas l'action de l'iode; car l'iode ne reconstitue pas le sang, et dans la cachexie c'est la partie ferrugineuse qui manque et qui cause l'apauvrissement du sang.

M. de Romanet répond qu'alors il faut employer l'élément ferrugineux. Mais cet élément a-t-il produit des résultats aussi satisfaisants que celui de l'iode? Non. Il faut donc recourir au remède énergique qui jusqu'ici à seul combattu avec succès la cachexie aqueuse; il faut l'étudier avec soin et faire connaître le résultat de toutes les expériences faites.

M. Lanchère fait remarquer que les bêtes à laine atteintes de la cachexie aqueuse ont toutes le foie attaqué de vers, ce qui cause l'apauvrissement du sang chez l'animal.

M. de Romanet dit que les vers sont le résultat de ce qu'on appelle la douve, espèce de renoncule qui croît dans les parties de terrain basses ou humides, qui détermine la maladie chez les bêtes à laine qui en mangent. Aussi dans quelques endroits on donne le nom de *douve* à la maladie, du nom de la plante qui la cause.

A la suite de cette discussion à laquelle prennent part MM. Adolphe Mignan, Guérin et Gallicher, la Société

Digitized by Google

décide que la lettre de M. de Marolles contenant le résultat d'une expérience faite avec succès contre la cachexie aqueuse par l'emploi de l'iode, intéresse l'agriculture et est de nature à provoquer de nouvelles expériences; qu'il est bon dès lors de lui donner de la publicité en l'insérant dans le Bulletin de la Société.

M. le Président, reprenant la suite des communications, annonce qu'il a écrit à M. le Préfet relativement aux concessions de mines, et n'a pas encore reçu de réponse.

— Une lettre-circulaire de la Société Protectrice des Animaux annonce que cette Société tiendra sa séance dans les premiers jours d'avril prochain.

— Catalogue des animaux de la vacherie impériale du Pin qui seront en vente le jeudi 24 mars à Poissy, et le 7 avril à la vacherie du Pin *(Orne)*.

— Concours régional d'animaux reproducteurs, d'instruments et de produits agricoles qui doit avoir lieu à Moulins *(Allier)*, les 19 et 20 mai prochains.

— Concours général d'animaux reproducteurs, d'instruments et de produits agricoles qui doit s'ouvrir à Orléans du 28 mai au 3 juin prochains

— Concours d'animaux de boucherie qui doit avoir lieu à Poissy le 20 mars courant.

Ces communications terminées, M. le Président demande à la Société si elle veut s'occuper de la liste des candidats pour les places vacantes, et rappelle les noms de ceux des candidats portés sur les listes précédentes.

M. Léon Girard pense que cette manière de procéder n'est pas conforme au réglement et que les listes ne sont pas permanentes; qu'il y a lieu de faire pour chaque

Digitized by Google

élection une liste spéciale, conformément à l'article 5 du règlement.

Une discussion s'engage à ce sujet. Plusieurs Membres prétendent qu'encore bien que les listes ne soient pas permanentes, encore convient-il de rappeler les noms des candidats qui ont été présentés à une élection précédente. C'est sur la liste formée par le bureau à laquelle chaque Membre de la Société a le droit de faire ajouter un nom, que la Société doit choisir les trois candidats qui doivent être soumis au scrutin. Rien ne s'oppose donc à ce qu'on reprenne les noms de ceux qui ont déjà concouru pour les inscrire sur la liste de proposition.

D'autres Membres prétendent qu'une fois une élection terminée toute candidature non suivie d'effet doit être renouvelée.

On répond que cela n'est pas juste ; car il peut arriver qu'un candidat déjà ancien se trouve privé du bénéfice d'une présentation si celui des sociétaires qui l'aura présenté dans l'origine n'assistait pas à la séance dans laquelle on procède à la formation de la liste.

La question ainsi débattue se résume ainsi : la liste de candidature sera-t-elle permanente ou renouvelée pour chaque élection à la séance qui doit la précéder?

La Société décide que la liste sera renouvelée pour chaque élection. En conséquence, M. le Président arrête la liste des candidats pour la prochaine élection, liste à laquelle sont ajoutés six noms nouveaux. Et pour obvier à ce que les candidatures ne périclitent pas, il annonce qu'à l'avenir les lettres de convocation indiqueront les présentations à faire, afin que chacun des Membres de la Société puisse renouveler ses propositions ou en faire de nouvelles.

Digitized by Google

M. d'Haranguier, Trésorier, fait savoir que Alexis Destrez, sapeur à Ineuil, porté à la séance du 8 janvier dernier pour une prime de maître-sapeur, n'est pas venu retirer son mandat.

Le même Membre fait son rapport sur le Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts du département de la Sarthe, 2e. et 3e. trimestres de l'année 1851. Ce Bulletin ne contient qu'un seul article qui ait trait aux travaux de la Société d'Agriculture : c'est l'enquête sur la consommation du sel pour l'élève du bétail et l'engrais des terres ; cette enquête est insérée au Bulletin, p. 331 ; les expériences répétées n'ont produit qu'un résultat négatif.

M. Gallicher fait un rapport fort détaillé sur le Catalogue des machines d'agriculture de M. Hochereau, à Aine-Saint-Pierre (Belgique), qui ont été admises à l'exposition de Londres. Il fait ressortir dans ce rapport les différences de prix entre la fabrication de ces instruments en Belgique et celle qui a lieu en France dans les ateliers de nos fabricants, tels que MM. Laurent, rue de Lancry, à Paris ; de Raffin, à Nevers, et de Vogüé, à Mazières ; différence qui est en faveur des fabriques de France.

M. le Président, au nom de la Société, adresse des remercîments à M. Gallicher sur ce travail consciencieux, qui sera inséré au Bulletin de la Société.

M. Hochereau fait observer que l'élévation du prix des fabriques belges tient au perfectionnement de la fabrication de ce pays.

M. Auclerc fait observer qu'indépendamment de l'élévation du prix des machines belges, il y a encore à payer le droit assis sur l'introduction de ces machines, ce qui

Digitized by Google

en augmente encore le prix auquel il faut ajouter nécessairement le transport plus dispendieux que pour les machines prises à Paris ou à Nevers.

M. le Président propose l'admission, comme Membre correspondant, de M. de Bar, propriétaire à La Roche, commune de Nohant-en-Graçay, Vice-Président du Comice agricole de Vierzon. La proposition est agréée.

M. Léon Girard fait un rapport sur le *Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture*. Les articles de cette publication offrent en général peu d'intérêt actuel, et point de procédés nouveaux applicables à la science agricole. Il a remarqué et analyse sommairement un procédé pour obvier à la maladie des pommes de terre, qui consiste à les placer dans un lieu sec ; au grenier, par exemple ; toutes celles qui sont saines se rident et sont les seules bonnes à planter.

Un autre article est relatif aux ravages causés dans les greniers par les rats et les souris. Le moyen de s'en garantir n'a rien de nouveau.

Un troisième article a rapport à la destruction des charançons.

Enfin, et le plus important de tous pour l'agriculture, est celui qui est relatif à la construction économique d'un four à chaux au moyen duquel on pourrait livrer la chaux à 1 fr. 25 c. l'hectolitre.

M. le Président adresse des remercîments à M. Girard.

M. de La Marlière demande que la Société d'Agriculture du Cher veuille bien faire les démarches nécessaires pour obtenir du Ministre de l'Agriculture et du Commerce

Digitized by Google

qu'un concours régional de bestiaux ait lieu à Bourges pour l'année 1854. Cette proposition est adoptée.

La séance est levée à dix heures et demie.

## *Séance du 2 avril* 1853,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *Vice-Président*; ROYANEZ, DURAND, LÉON GIRARD, DE COULOGNE, DE MOROGUES, ABEL CORBIN, POISSON, D'HARANGUIER DE QUINCEROT, AUGIER, DE FOUCHER, GRAVET, MASSÉ, AD. MIGNAN, GODEAU, PENEAU, DUBRAC, DE LA MARLIÈRE, DE LAVÈVRE, GUÉRIN; D'HARANGUIER, *Trésorier*; BERRY, *Secrétaire*.

La séance est ouverte à huit heures.

M. Berry, Secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la dernière séance; puis il fait observer qu'il a reçu, sous la date du 31 mars, une lettre de M. de Romanet, contenant une note plus détaillée, par conséquent plus complète des observations par lui faites à la dernière séance, à l'occasion de la discussion sur les causes de la cachexie aqueuse des bêtes à laine, et sur les moyens curatifs. Ces développements n'ayant pu être insérés au procès-verbal de la séance, qui était rédigé depuis longtemps, M. le Secrétaire demande s'il ne serait pas convenable de substituer cette note de M. de Romanet, suivant le désir qu'il en a manifesté, à la brève et sans doute bien sèche analyse qu'il a dû faire des observations de M. de Romanet, et qu'il n'a pu rendre que fort incomplètement, obligé qu'il était de suivre l'orateur et d'écrire sa pensée.



Digitized by Google

Une discussion s'engage à ce sujet. Plusieurs Membres sont d'avis qu'il y a lieu de rectifier le procès-verbal, en substituant la note de M. de Romanet lui-même, note qui rend exactement sa pensée, au narré succinct du procès-verbal. Que les explications de M. de Romanet ayant eu pour objet de faire connaître le traitement à suivre et les précautions à prendre contre la maladie des bêtes à laine, on ne saurait leur donner trop de publicité.

D'autres Membres pensent au contraire que cette substitution de la note écrite au narré du procès-verbal ne peut être adoptée. Qu'un procès-verbal n'a pour objet que de rendre compte sommairement de tout ce qui s'est passé dans le cours de la séance. Que ce but est atteint du moment que M. le Secrétaire a reproduit l'objet de la discussion, analysé succinctement, mais d'une manière suffisante, les opinions pour et contre qui ont été émises par les Membres de la Société; qu'il n'y a donc pas lieu de rectifier le procès verbal. Que, pour donner à la note de M. de Romanet la publicité désirable, il est bien plus simple de l'insérer à la suite du procès-verbal, avec lequel elle se liera naturellement.

La Société, consultée, décide que le procès-verbal ne sera pas rectifié, et que la note de M. de Romanet sera imprimée dans le Bulletin, à la suite du procès-verbal auquel elle se rattache.

M. le Président fait à la Société les communications suivantes :

1°. Une lettre de M. Charles Mignan fait connaître que ses occupations ne lui permettant plus de conserver le titre de Membre titulaire de la Société, il donne sa démission.

Digitized by Google

La Société regrette vivement la perte de M. Charles Mignan, comme Membre titulaire ; elle s'empresse de lui accorder le titre de Membre honoraire, et charge M. le Président de lui faire part de cette résolution.

2°. M. Desfossés écrit également pour donner sa démission de Membre titulaire. La Société nomme M. Desfossés Membre honoraire, et charge M. le Président, en lui faisant connaître cette nomination, de lui exprimer ses regrets.

3°. Une lettre de M. le Président à M. le Préfet du Cher, qui a pour objet la surveillance de la fabrication des engrais industriels.

4°. Une lettre du Ministre de l'Agriculture, donnant avis d'une allocation de 800 fr. pour primes aux animaux et instruments d'agriculture perfectionnés.

5°. M. le Président fait connaître que les travaux de la Commission chargée de rechercher les procédés propres à la destruction de l'alucite, commenceront le 5 avril courant. Qu'une machine à battre, de l'invention du sieur Lotz, de Nantes, et qui doit être expérimentée dans ce but, doit arriver le 15 et fonctionner à la Ferme-École d'Aubussay. Il rendra compte plus tard des différentes expériences qui seront faites.

Ces communications terminées, M. le Président demande à la Société quel est l'état actuel des récoltes en terre, pour répondre aux questions qu'adresse à cet égard M. le Préfet du Cher.

Il résulte des renseignements fournis par cette enquête :

1°. Que l'état des seigles est satisfaisant; que notamment les seigles sont beaux dans les terrains calcaires;

2° Que les froments sont sales en général, c'est-à-dire garnis d'herbes; mais du reste dans un état satisfaisant.

Digitized by Google

Les dernières gelées leur ont fait plus de bien que de mal, en détruisant des larves et des mauvaises herbes ;

3°. L'orge est en retard ; les ensemencements ne sont pas complètement effectués ;

4°. L'avoine de printemps est en retard d'un mois.

M. de La Marlière, chargé de faire un rapport sur les Mémoires de la Société d'Agriculture de l'Aube, a écrit pour avoir des renseignements sur certaines maladies qui atteignent en ce moment les bêtes à cornes, et demande que son rapport soit ajourné jusqu'à la réception de ces documents qui intéressent l'agriculture.

Il est procédé au scrutin pour la nomination d'un Membre titulaire.

Parmi les neuf candidats présentés à la dernière séance, trois sont soumis au choix de la Société, aux termes du règlement. Vingt-trois Membres présents prennent part au scrutin.

M. Delagogué, ayant obtenu la majorité des suffrages, est élu Membre titulaire ; avis lui sera donné de son élection par M. le Président.

Le bureau arrête la liste des neuf candidats qui doivent concourir pour la prochaine élection.

La séance est levée à dix heures.

Digitized by Google

## Opinion émise par M. DE ROMANET,

Membre de la Société d'Agriculture,

### SUR LA CACHEXIE AQUEUSE DES BÊTES A LAINE,

Dans la séance de la Société, du 3 mars 1853.

Pour se rendre un compte exact de l'action de l'iode dans le traitement de la cachexie aqueuse, il faut rechercher les causes qui déterminent cette maladie, particulièrement dans la Sologne où elle est endémique.

Le sous-sol de cette contrée étant presque complètement imperméable, les moindres dépressions du terrain retiennent les eaux pluviales, et forment des flaques d'eau pendant l'hiver. Ces parties basses sont à sec dans la belle saison, et la couche mince de terre végétale qui recouvre l'argile ou le tuf ne recevant du sous-sol aucune fraîcheur, s'échauffe alors à un degré extraordinaire.

Lorsque des pluies abondantes surviennent à la fin d'août, l'eau se réunit bientôt dans ces mêmes parties basses, et y séjourne souvent assez de jours pour que l'action combinée de la chaleur acquise et de l'humidité y détermine la croissance extrêmement rapide d'un certain nombre de plantes vivaces dont la végétation n'était que suspendue par la sécheresse. Ces plantes, parmi lesquelles domine l'espèce de renoncule communément appelée *douve*, et que les bêtes à laine mangent avec avidité à cause de leur fraîcheur appétissante, ne sont que des herbes molles dans lesquelles, par l'effet de la

Digitized by Google

rapidité extraordinaire de leur croissance, de la saison déjà avancée où elles se développent, de la longueur des nuits, des brouillards, etc., la substance réellement nutritive n'est nullement en rapport avec l'énorme quantité d'eau qu'elles contiennent. Cette nourriture ne fournissant aux organes digestifs des bêtes à laine que des matériaux insuffisants, leur sang s'appauvrit et bientôt la circulation n'a plus assez d'activité pour entraîner et expulser par les voies naturelles cet excès d'eau qui s'infiltre peu à peu dans tous leurs tissus.

Il est à remarquer que ces mêmes herbes cessent d'être malfaisantes quand de fortes gelées ont passé dessus ; ce qui se conçoit, car elles sont alors presque desséchées et réduites à l'état de foin ; aussi l'injonction la plus expresse des maîtres aux bergères est d'éviter avec soin les bas-fonds à partir de la fin d'août jusqu'après les gelées ; mais elles n'obéissent pas toujours et il suffit que, par négligence, quelquefois même avec une intention coupable, lorsqu'elles n'ont pas dans le troupeau un certain nombre de bêtes leur appartenant en propre, elles laissent paître les bestiaux pendant quelques semaines de septembre ou d'octobre dans les pâturages bas où se montre cette végétation si séduisante, pour qu'ils aient contracté le germe de cette funeste maladie, qui se manifestera dans les mois de décembre à février par ce qu'on appelle l'œil gras, par le bangon et les autres symptômes bien connus des vétérinaires.

Que fallait-il faire pour combattre avec succès cette maladie? Le bangon n'est qu'un symptôme ; j'ai obtenu facilement, dès le début, la guérison de cette tumeur en couvrant, exprimant la sérosité qu'elle contenait, et y injectant une préparation iodurée, comme M. le docteur Velpeau avait obtenu à Paris, par le même moyen, la

Digitized by Google

résolution d'un grand nombre d'hydrocèles ; mais ce n'était pas là rendre la santé aux bêtes atteintes de la maladie qui nous occupe, c'était seulement faire disparaître un de ses symptômes.

Pour guérir la cachexie aqueuse, réputée jusqu'à ce jour incurable, il fallait (après avoir, bien entendu, interdit rigoureusement aux animaux les aliments trop aqueux) agir avec énergie sur les organes de l'assimilation, afin que ces organes fussent mis en état d'absorber au profit de l'animal la plus grande somme possible des principes nutritifs contenus dans les aliments qu'il prend, et que le sang pût ainsi recouvrer le degré nécessaire à l'accomplissement des fonctions vitales, richesse qu'une nourriture impropre lui avait fait perdre.

Or, l'iode que j'avais vu employer avec succès il y a plus de 20 ans, en Suisse, par les médecins du canton de Berne et du Valais, pour combattre chez l'homme des affections qui toutes accusent l'appauvrissement du sang, l'iode est le médicament le plus énergique pour stimuler les organes digestifs, accroître l'activité de la circulation et augmenter la vitalité.

Mais un inconvénient grave s'est produit à la suite de l'emploi intérieur que j'avais fait de ce remède, pour le dosage duquel j'avais nécessairement agi un peu au hasard ; les animaux guéris de la cachexie aqueuse ont maigri d'une manière très sensible et cet amaigrissement a persisté longtemps après la cessation du remède. Je l'ai déclaré moi-même à l'Académie des sciences à laquelle j'avais communiqué le résultat heureux de mon expérience ; mais il faut bien remarquer que je me suis attaché, afin que l'expérience fût décisive, à ne modifier en rien le régime de mes bêtes à laine, lequel consiste à vivre exclusivement de ce qu'elles trouvent aux champs

Digitized by Google

dans une saison (fin de mars et commencement d'avril) où les pâturages de Sologne ne sont pas gras ; que de plus, et par l'effet des tâtonnements inséparables de l'essai d'une substance peu connue, j'ai administré à mes animaux une dose d'iode très considérable (23 à 30 gouttes de teinture dans un verre d'eau) renouvelée jusqu'à huit fois. Ce résultat eût été probablement tout autre, si j'avais fait prendre aux bêtes malades 2 à 3 gouttes au lieu de 25 à 30, et si en même temps je leur avais donné à l'étable une nourriture substancielle.

Il est certain, en effet, et la dernière expérience communiquée par M. de Marolles confirme mes observations à cet égard ; il est certain, dis-je, que d'une part les bêtes à laine traitées intérieurement par l'iode montrent presqu'immédiatement une vivacité et un appétit extraordinaires qui semblent indiquer l'opportunité d'un surcroît de nourriture ; et que d'autre part, la nature ayant distribué l'iode avec une remarquable parcimonie parmi tout ce qui sert à la nourriture des animaux terrestres, si l'on veut suivre ses indications, la dose à administrer doit être très minime.

C'est une question à l'étude, et j'invite mes collègues à faire autant d'expériences qu'ils le pourront, en variant les doses, et en améliorant le régime alimentaire des animaux traités. Ils contribueront ainsi à rendre un grand service à notre agriculture qui, dans la Sologne du département du Cher seulement, perd en moyenne par la cachexie aqueuse au moins 50 mille bêtes à laine par an.

---

M. de Romanet ajoute : C'est peut-être parce que dans les campagnes on attribue la cachexie aqueuse, dont la présence de ces vers est le symptôme le plus grave, au

Digitized by Google

pâturage des bestiaux dans les lieux où croît la variété de renoncule appelée *douve*, qu'on a donné le même nom à cette sorte de vers ; quoi qu'il en soit, les vers s'établissent en général sur les parties du corps des animaux où la vie est affaiblie et déjà presqu'éteinte, où la circulation n'a plus assez d'activité pour les expulser ; ainsi, par exemple, sur le bord des plaies déjà anciennes, sur les ulcères chroniques, etc., ils sont la conséquence et la preuve d'un commencement de désorganisation dans les tissus qu'ils envahissent.

Lorsque la maladie qui nous occupe est parvenue à un degré très avancé, l'autopsie des bêtes atteintes fait découvrir dans le foie, comme le dit M. Lanchère, une quantité de ces vers souvent prodigieuse ; mais à cette période du mal il n'y a plus de remède possible ; la médecine ne peut pas reconstituer un organe en partie détruit, surtout lorsque cet organe est aussi essentiel que le foie, et on doit considérer l'animal comme ne vivant plus.

*LETTRE de* M. James de Marolles *à M. le Président, sur la cachexie aqueuse des bêtes à laine,*

Lue à la séance de la Société, du 5 mars 1853.

Monsieur le Président,

Permettez-moi de vous donner connaissance des résultats que je viens d'obtenir, du traitement par la teinture d'iode, sur des bêtes à laine atteintes de la pourriture ou cachexie aqueuse, remède dont la première expé-

Digitized by Google

rience a été faite, il y a un an, par M. le vicomte de Romanet.

Dans les premiers jours du mois de janvier dernier, j'ai fait appeler M. Fontheneau fils, vétérinaire à Vierzon, pour visiter le troupeau d'une locature, située dans la commune de Vignoux-sur-Barangon. Il reconnut que sur quatre-vingts et quelques animaux, tant brebis mères qu'agneaux d'un an, composant le troupeau, cinquante étaient atteints de la pourriture, dont un certain nombre l'était surtout à un degré très avancé.

Le 15 du mois seulement, je pus commencer le traitement sur les quatre-vingt-deux bêtes qui restaient.

Me conformant aux indications données par M. de Romanet, j'ai fait prendre le remède sept fois en onze jours, laissant toujours un jour d'intervalle après deux jours de traitement. La dose pour chaque animal et à chaque fois a été de 25 à 30 gouttes de teinture dans un verre d'eau, la teinture composée d'une partie d'iode en poids dans douze d'alcool.

Dès le troisième ou quatrième jour du traitement, une amélioration se fit remarquer dans la santé des animaux, par plus de vivacité en sortant de la bergerie, et surtout plus d'énergie pour marcher et manger aux champs.

Du 15 janvier, jour où a commencé le traitement, jusqu'au 24, il est mort deux brebis et trois agneaux, en tout cinq animaux, et la mortalité s'est arrêtée. Depuis quelques jours, cependant, il vient de mourir plusieurs agneaux; mais j'ai tout lieu de croire que l'étisie plutôt que la cachexie aqueuse a été la cause de leur mort; et cela se comprend après les quelques semaines de si mauvais temps que nous venons de passer, dans un pays où il n'existe pas de râteliers dans les bergeries, et où, par conséquent, les animaux n'ont d'autre nourriture que

Digitized by Google

celle qu'ils trouvent sur les bruyères, quand bien même elles sont couvertes de neige.

La santé des brebis mères continue à être bonne.

La mort des derniers agneaux eût-elle, contrairement à ma manière de voir, été causée par la pourriture, je serais loin d'en conclure que le remède est sans efficacité. Si la réussite a été moins complète chez moi que chez M. de Romanet, cela ne doit-il pas s'expliquer par la raison que la maladie était plus invétérée dans mon troupeau que dans les siens, qu'il a traités dès qu'ont paru les premiers symtômes, et alors qu'il n'avait encore perdu que onze bêtes sur 364, tandis que chez moi trente-huit animaux étaient déjà morts sur 120, qui composaient le troupeau primitivement.

Ce remède a cela d'avantageux qu'il ne demande aucune préparation ni changement dans la nourriture des animaux ; il suffit de le faire prendre à jeun.

Veuillez, Monsieur le Président, recevoir l'assurance des sentiments de respect avec lesquels j'ai l'honneur d'être votre très humble serviteur,

J. DE MAROLLES.

Aux Fontaines, 1er mars 1853.

Digitized by Google

# RAPPORT

FAIT A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, PAR SON PRÉSIDENT,

M. DE BENGY-PUYVALLÉE,

## Sur la Colonie du Val-d'Yèvre.

(Séance du 9 mai 1833.)

MESSIEURS,

Depuis longtemps je désirais aller visiter la colonie du Val d'Yèvre afin de pouvoir vous faire un rapport sur cet établissement J'y avais été convié plusieurs fois par l'honorable propriétaire qui a fondé cette maison d'exploitation, d'où doit sortir successivement une jeunesse moralisée et accoutumée au travail.

Vous le savez, Messieurs, les malheureux enfants réunis en ce lieu étaient autrefois une charge pour la société. Maintenant il y a lieu d'espérer que cette colonie fournira avec le temps à l'agriculture des bras intelligents et des hommes de bien. Telle est l'impression qui m'est restée de ma visite à l'établissement fondé par M. Lucas.

Cette visite, je l'ai faite en la société de notre honorable collègue M. d'Haranguier, qui est Maire de la commune de Saint-Germain, sur laquelle est située la colonie du Val d'Yèvre, et avec lequel j'ai été heureux de tout voir et tout examiner.

M. le directeur de l'établissement a bien voulu entrer avec nous dans tous les détails qui pouvaient nous le faire

Digitized by Google

connaître dans son ensemble ; et nous avons vu avec une véritable satisfaction que toutes les parties de l'exploitation étaient tenues avec un ordre parfait. Il est inutile de dire que tous les travaux ont eu d'abord pour objet d'améliorer le sol des marais tourbeux sur lesquels est placé l'établissement.

On voit là mieux qu'ailleurs ce que peut l'homme avec le travail, l'entendement, la persévérance et le secours des capitaux. La propriété se compose d'environ 240 hectares de terrain presqu'exclusivement tourbeux et humide ; mais la main de l'homme y a passé et la terre se trouve assainie dans des portions déjà très notables, de manière à produire tout ce que les marais qui entourent Bourges peuvent produire. C'est donc sur la culture maraîchère que se portent principalement les travaux de la colonie ; et c'est sur les produits de cette culture et sur les bénéfices de la vacherie que le propriétaire trouve la rente qui l'indemnise des frais énormes qu'entraîne un personnel qui se compose de plus de deux cents détenus, contre-maîtres, etc.

La vacherie, qui consiste dans environ trente bêtes à corne de l'espèce vendéenne, mérite l'attention des personnes qui visitent l'établissement. On y trouve un beau taureau de cette race, et quelques vaches de haute taille ; mais en général l'espèce y est au-dessous de la moyenne. Il paraît que cette nature de vaches est remarquable sous le rapport du produit du lait, ce qui est pour la maison, qui conduit le lait à Bourges, un produit considérable, et est, ainsi que je l'ai dit, une des branches les plus importantes du revenu de l'exploitation.

La culture des céréales entre pour peu de chose dans les travaux de la colonie ; mais celle des colzas se fait

Digitized by Google

sur une assez grande échelle, et c'est aussi un des principaux revenus de l'établissement.

Le nombre des jeunes détenus dépasse 200, dont quelques-uns ont à peine 8 ans; les plus âgés ont de 17 à 18 ans. L'établissement reçoit 60 cent. pour chaque enfant au-dessous de 14 ans et 70 cent. pour ceux au-dessus. Passé 18 ans l'établissement les place en service dans des maisons où ils peuvent être employés à des occupations en rapport avec la nature des travaux auxquels ils étaient appliqués à la colonie.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés pour examiner l'emploi qu'il est fait de ces enfants, leur vie matérielle et l'éducation morale qui leur est donnée, nous ont pleinement satisfaits. Les travaux qu'on leur demande sont proportionnés à leur âge et à leur force, et à en juger par ce que nous avons vu, ces travaux et la nourriture qui leur est donnée leur sont départis sagement; car ils ont une apparence de bonne santé qui prévient en leur faveur.

Il sont embrigadés pour le travail et ont un chef choisi parmi eux qui conduit chaque compagnie et a autorité sur elle. Cette organisation établit entre tous et entre chaque brigade une heureuse émulation qui tourne au profit de la maison et des jeunes travailleurs.

Quant à la partie morale, M. le curé de Moulins vient les instruire de tout ce qui tient à la religion avec le zèle le plus dévoué. Il vient une fois par semaine dire la messe à la colonie, et il résulte de ces soins que le directeur de l'établissement déclare avoir à se louer beaucoup de leur conduite et de leur docilité. Une chose qui prévient favorablement les étrangers en faveur de ces enfants c'est leur politesse envers toutes les personnes

Digitized by Google

qu'ils rencontrent, soit dans les dépendances de l'établissement, soit ailleurs.

Il y a lieu de croire qu'ils sont traités avec philanthropie par leurs chefs, car ils jouissent d'une très grande liberté, et il est extrêmement rare qu'il s'en échappe pour fuir la maison. Les punitions qui leur sont infligées sont des peines très peu sévères, et on est obligé très rarement d'y avoir recours.

Enfin, Messieurs, je regarde comme bien heureuse la pensée conçue par M. Lucas de fonder dans notre pays un établissement où sont reçus et élevés tant de malheureux enfants dont le plus grand nombre aurait certainement contristé la société. Ce doit être une jouissance bien douce pour cet honorable citoyen de voir ses efforts appréciés pas le gouvernement, et ils le sont bien certainement, car la demande vient de lui être adressée de disposer les lieux de manière à recevoir une augmentation de cent nouveaux enfants, ce qui portera le nombre des jeunes détenus à plus de trois cents. M. Lucas a d'autant plus de mérite dans cette entreprise qu'il paraît que jusqu'à ce jour il n'a pas encore pu se couvrir des frais énormes qu'il a été obligé de faire pour fonder l'établissement.

Tels sont, Messieurs, les détails dont j'ai cru devoir vous entretenir, relativement à la colonie du Val d'Yèvre, parce que j'ai supposé qu'ils pourraient vous intéresser.

Digitized by Google

INSTRUMENTS ET MACHINES D'AGRICULTURE.

# RAPPORT

A MM. les Membres de la Société d'Agriculture du Cher, dans la séance du 5 mars 1853,

SUR LA CONSTRUCTION ET LE PRIX

**Des Instruments et Machines d'Agriculture,**

Par M. L. GALLICHER,

Membre de la Société.

MESSIEURS,

M. Hochereau, directeur de l'École d'Apprentissage instituée à Haine-Saint-Pierre (Belgique), vous a fait parvenir le Catalogue des machines et instruments à l'usage de l'agriculture, construits dans l'établissement qu'il dirige, et en même temps une Notice sur les machines agricoles réunies à l'exposition universelle de Londres. — Vous avez bien voulu me charger de vous rendre compte de cette intéressante communication : j'ai employé tous mes soins à le faire d'une manière digne de vous.

Il m'était difficile, Messieurs, d'apprécier les instruments d'agriculture fabriqués à Haine-Saint-Pierre à un autre point de vue que celui de la comparaison de leurs prix avec ceux des fabriques françaises.

En effet, ce qui constitue le mérite, la valeur des machines en général, et surtout de celles destinées à l'agriculture, c'est plus particulièrement la bonne exécution des pièces, le soin et la solidité de leurs assemblages,

Digitized by Google

et la qualité des matières qui les composent. — Quant à la forme, aux dimensions, à la disposition, à moins qu'il ne s'agisse de machines nouvelles, elles se reproduisent à peu près dans tous les instruments sanctionnés par la pratique et d'un usage journalier, et les légères variantes que les constructeurs peuvent leur faire subir en constituent rarement la valeur.

Quant aux machines nouvelles et d'un emploi limité aux cultures perfectionnées, quelque clairs que soient les dessins qui accompagnent le Catalogue, il est impossible, avec leur seul secours, d'apprécier à leur juste valeur les instruments qu'ils représentent; l'examen seul de ces machines peut édifier d'une manière complète sur leur mérite véritable.

Ainsi, Messieurs, réduit à vous renseigner sur les prix comparatifs des machines agricoles construites en Belgique et en France, j'ai dû mettre sous vos yeux les tarifs de nos établissements les plus généralement estimés.

Nous commencerons cet examen par la charrue qui, à tous égards, a droit au premier rang. — N'est-ce pas le plus important et le plus difficile à construire de tous nos instruments d'agriculture?

La Belgique est plus exclusive que nous dans l'emploi de la charrue; l'uniformité de son sol, son haut degré d'ameublissement, y ont fait adopter presque généralement la charrue dite de Brabant, sans avant-train, à un seul mancheron.

Cette charrue a reçu, par le fait de son emploi presqu'exclusif, tous les perfectionnements dont cet instrument est susceptible.

L'établissement de Haine-St.-Pierre vend cette charrue:

| | |
|---|---|
| Avec le petit soc pour enlever le gazon..... | 80 f. |
| Sans le petit soc..... | 70 |



Digitized by Google

On y fabrique aussi la charrue à sous-sol de Read, avec deux trains de roues en fonte.

Cette charrue sous-sol se vend..... 400 f.

En France, la charrue n'a point ce caractère d'uniformité dans ses formes et dans son système. — Nous la voyons se modifier dans chaque province, je pourrais dire dans chaque canton.

Les variétés si nombreuses de nos terres expliquent, jusqu'à un certain point, ces innombrables transformations du plus indispensable outil de l'agriculteur. — Disons-le, cependant, le caprice du constructeur et la routine du laboureur sont le plus souvent la véritable cause de ces dissemblances si fréquentes, si rapprochées, et le plus souvent si peu justifiées.

Il me suffira de signaler à l'appui de cette assertion ce fait que la fonderie de Mazières, si heureusement érigée au milieu de notre pays par l'un de nos honorables collègues, et qui déjà rend de si éminents services à notre agriculture du centre, possède plus de cinquante modèles de versoirs ou oreilles de charrues fournis et imposés par les seuls constructeurs du Cher et de l'Indre.

Si cette grande multiplicité de formes, qui s'éloignent toutes plus ou moins du type reconnu le plus parfait, peut être considérée comme un mal parce qu'elle nuit au progrès général de la fabrication des instruments, en laissant errer l'ouvrier qui devrait se borner à copier un bon modèle, elle a d'un autre côté l'avantage de stimuler l'intelligence et l'amour propre de ces artisans qui se transforment, dans leur propre estime, en créateurs ou en innovateurs. — Grand nombre de simples charrons de nos contrées sont devenus, sous l'influence de ce sentiment, des constructeurs véritablement estimables de

Digitized by Google

charrues et autres instruments d'agriculture, et les exhibitions de nos comices nous donnent, sous ce rapport, la plus complète satisfaction. — Aussi nous reste-t-il peu de chose à désirer quant à la facilité de nous procurer les charrues et autres instruments d'un usage journalier, dans les meilleures conditions de bon marché et de bonne exécution, sans sortir de notre département et sans avoir à recourir aux établissements spéciaux.

L'industrie métallurgique a réalisé pour nous, sur ce point, un immense progrès en mettant à la disposition des nombreux ouvriers de nos campagnes, qui s'occupent de la construction des charrues, les pièces principales à des prix modérés : avec ces ressources, chacun de nous peut à son gré faire confectionner sous ses yeux, améliorer, modifier, approprier à son sol l'instrument de ses travaux de chaque jour.

Voici les prix des charrues de la maison Laurent (anciennement Rosé et Laurent, rue Lancry, n° 22, Paris) :

CHARRUES ROSÉ.

| | |
|---|---|
| Araire N°. 1, prix..... | 44 f. |
| *Id.* N°. 2, *id*..... | 54 |
| *Id.* N°. 3, *id*..... | 60 |
| *Id.* N°. 4, *id*..... | 75 |
| Avant-train en fonte s'adaptant à volonté aux quatre N°s, prix..... | 30 |
| Charrue tourne-oreille..... | 150 |
| Charrue tourne-oreille américaine..... | 55 |

CHARRUES DE DOMBASLE.

| | |
|---|---|
| Petit modèle, prix..... | 55 f. |
| Grand modèle, *id*..... | 75 |
| Charrue Belge (de Brabant)..... | 75 |

Digitized by Google

Charrue très légère pour labourer dans des parcs..... 36 f.
Charrue à butter, avec roue à chappe..... 62
Charrue à défrichement de Moll..... 110
Charrue à sous-sol tout en fer, petit modèle... 180
*Id.* *id.* *id.* grand modèle.. 200
*Id.* *id.* de Read..... 110
*Id.* *id.* de lord James Hay..... 160
Charrue Tackeray..... 90

Voici maintenant les prix de l'établissement de la Pique, près Nevers, fondé par M. Molard, dirigé par M. J. de Raffin.

## CHARRUES ROSÉ.

Araire N°. 1, prix..... 32 f.
*Id.* N°. 2, *id.*..... 40
*Id.* N°. 3, *id.*..... 45
*Id.* N°. 4, *id.*..... 60
Ayant-train Bressol s'adaptant à volonté aux quatre N^os^..... 40
Charrue Dombasle, moyenne, dite de 1834... 52
Charrue brevetée, dite de la Pique..... 40
Charrue très légère pour les menues façons.... 26

L'établissement créé à Roville, par M. de Dombasle, dès 1817, puis transféré à Nancy, où il continue l'œuvre du grand agronome sous la direction de M. de Meixmoron-Dombasle, son gendre, fournit des charrues perfectionnées aux prix suivants :

## CHARRUES DOMBASLE.

Poids de l'instrument emballé.

91 kil. Charrue simple, grande dimension, âge cintré, avec emballage..... 72 f.
96 kil. La même renforcée, *id.* *id.* *id.* 76

Digitized by Google

90 kil. Charrue simple, dimension moyenne, âge cintré, *id*..... 70 f.
94 kil. La même renforcée, *id*. *id*. *id*. 74
94 kil. Charrue à grand âge, grande dimension, renforcée (sans régulateur ni chaîne), pour avant-train ordinaire, *id*..... 58
92 kil. La même, dimension moyenne, renforcée, *id*..... 57
83 kil. La même, ordinaire, *id*..... 54
74 kil. Charrue simple, légère, âge cintré, pour être employée seulement comme araire, *id*. 56
58 kil. Charrue légère à un cheval, *id*. *id*. 48
98 kil. Charrue sous-sol à défoncer et assainir, bâtie en fer forgé, avec roue sous l'âge, et pouvant s'ajuster sur l'avant-train Dombasle, avec emballage..... 107
94 kil. Buttoir à deux versoirs mobiles, ou charrue à butter et à ouvrir les rigoles d'écoulement, *id*..... 76
96 kil. Avant-train Dombasle, en fer, roues en fonte, s'adaptant à volonté à toutes les charrues simples, aux scarificateurs, extirpateurs et rayonneurs de la même fabrique, *id*..... 71

## EXTIRPATEURS ET SCARIFICATEURS.

150 kil. L'extirpateur de Haine-Saint-Pierre (extirpateur de Brabant), à 13 socs, à roues, coûte..... 140 f.
L'extirpateur à 7 socs de M. Laurent..... 120
Le même, avec avant-train..... 150
Extirpateur, système Colman, tout en fer et fonte..... 350
Extirpateur à 5 socs, en acier, de la Pique.... 100
95 kil. Extirpateur de Nancy, socs en acier, avec emballage..... 86
275 kil. Scarificateur à roues, à neuf pieds en

Digitized by Google

fer aciéré, avec âge court pour s'adapter à l'avant-train Dombasle, de Nancy, *id*..... 142 f.

## ROULEAUX.

L'établissement de Haine-Saint-Pierre construit des rouleaux de divers systèmes et dimensions.

Le rouleau brise-mottes de Croskill, de 0m. 75 de diamètre, composé de 23 disques, d'une voie de 2m. 20, et d'un poids total, avec deux roues en bois pour son transport, de 1,200 kil. — Il est vendu..... 420 f.

Le rouleau compresseur articulé, d'un poids de 640 à 650 kil., coûte..... 160

L'usine de Mazières possède des modèles de ces rouleaux, et on peut les y établir à peu près au même prix qu'en Belgique.

Le rouleau-squelette en fonte à limonière, du poids de 275 kil., est vendu par l'établiss$^{t}$. de Nancy. 130 f.

## HERSES.

La herse Valcourt parallélogrammique, à dents de fer, avec crochets et chaînes de traction, est cotée :

A Haine-Saint-Pierre, au prix de..... 65 f.

A la Pique, ces herses sont vendues de... 45 à 55

Suivant leurs dimensions, mais sans traîneau :

A Nancy, la herse Valcourt, avec chaîne et crochet..... 42 f.

La herse légère, à dents de fer, *id*..... 32

## HOUE A CHEVAL.

La houe à cheval de Dombasle est vendue :

A l'établissement Belge..... 60 f.

M. Laurent facture cet instrument depuis 50 f. jusqu'à 70 f., suivant ses dimensions.

A la Pique, on l'établit dans les prix de.... 45 à 55 f.

A Nancy, la houe à cheval, avec cinq pieds

Digitized by Google

et régulateur..... 48 f.

La même, avec roue sous l'âge..... 55

M. de Meixmoron adapte à la houe à cheval, pour les cultures profondes, dans les sols durcis, un instrument qu'il nomme cinq pieds, en forme de scarificateur,

Qu'il vend..... 12 f.

Ce qui porterait à 67 fr. le prix de la houe à roue, avec cette addition.

On construit à Haine-Saint-Pierre la houe à cheval de Garett. — Cet instrument entre dans la catégorie de ceux qui sortent du cadre de la culture courante, et qui empruntent à la mécanique des organes d'une complication qui ne permet de les admettre, malgré les avantages qu'ils peuvent présenter d'ailleurs, que dans une culture tout à fait perfectionnée.

J'aurai sans doute, Messieurs, compris vos intentions, en passant légèrement sur l'énumération de ces ingénieuses machines, que l'état de notre agriculture du centre, qui vient à peine d'abandonner son *arriot* séculaire, ne nous permet encore de considérer que comme choses propres à exciter notre curiosité, notre intérêt et notre admiration pour les contrées privilégiées, où l'emploi des instruments perfectionnés peut être admis comme usuel, facile, économique.

La houe à cheval de Garett est un instrument propre à sarcler les plantes les plus délicates avec toute la perfection qu'y apporterait une main exercée. — Elle est disposée à recevoir un semoir; de sorte que l'on peut avec elle ameublir la terre, semer et couvrir le grain.

Son prix est de..... 450 f.

## SEMOIRS.

Ce que je viens de dire, Messieurs, peut s'expliquer

Digitized by Google

aussi aux diverses espèces de semoirs. — Cependant, la simplicité à laquelle on est arrivé dans la confection de cet instrument, les immenses services qu'il est appelé à nous rendre, particulièrement, et jusqu'à nouvel ordre, dans la culture des plantes-racines qui se répand de plus en plus, m'ont déterminé à vous donner sur lui les plus grands renseignements.

A Haine-Saint-Pierre, on établit le semoir écossais de Claes, qui n'exige pour être manœuvré qu'un homme et un cheval, et qui peut semer toute espèce de grains,

Pour le prix de ..... 280 à 290 f.

Le semoir à brouette, si intéressant pour la moyenne culture, et qui peut rendre tous les services du précédent,

Est coté..... 75 f.

Le semoir pour graines de trèfle..... 75 f.

M. Laurent établit le semoir à brouette pour. 60

Et le semoir à cheval de..... 250 à 300

M. de Meixmoron-Dombasle livre le semoir à brouette, emballé pour..... 67

Et le semoir à cheval, embrassant une largeur de 1m 33 à 1m 50 (emballé), pour..... 289

## RATEAUX A CHEVAL ET A MAIN.

Les mécaniciens se sont occupés depuis quelque temps de la construction d'instruments destinés à remplacer économiquement le ratelage à la main, que la pénurie des bras, l'indiscipline et l'inintelligence des individus de tout âge et de tout sexe employés à ce travail, rendent toujours dispendieux et difficile.

Le rateau mécanique à cheval, construit à Haine-Saint-Pierre, pèse 225 kil., et est vendu..... 155 f.

Le rateau mécanique à main pèse 23 kil., et est vendu..... 60

M. Laurent livre le rateau à bras pour..... 70

Digitized by Google

Et le rateau à cheval, grand modèle, tout en fer et fonte..... 300

M. Charles Robin, maréchal et constructeur d'instruments d'agriculture à Bruères (Cher), a présenté au concours du Comice de Saint-Amand un rateau mécanique, qui a obtenu le premier prix.

Je suis heureux de pouvoir rendre compte à la Société du succès des efforts de M. Robin dans la construction de cet ingénieux instrument.

Le mouvement alternatif d'élévation des dents, destiné à lâcher le foin, après qu'une certaine quantité a été ramassée, s'opère par le jeu de l'instrument lui-même qu'un enfant ou une femme peuvent alors conduire.

Employé avec discernement et précaution, cet instrument pourra servir encore à enlever les racines de chiendent après les hersages, à donner de légers binages, etc.

Celui de M. Robin est construit avec solidité et se manœuvre avec facilité.

Il se vend..... 300 f.

Il est à espérer que ce prix serait diminué si des commandes répétées permettaient à M. Robin d'organiser sa fabrication sur une échelle plus grande et plus économique.

MM. Robin aîné et Charles Robin tiennent un rang distingué parmi les nombreux ouvriers de notre département qui s'appliquent avec intelligence à construire et à perfectionner nos instruments d'agriculture. — Disons ici qu'ils doivent en partie leur succès à l'heureux patronage, aux excellents avis, au stimulant voisinage de notre honorable collègue, M. Auclerc, président du Comice Agricole de Saint-Amand, qui ne néglige rien de ce qui tend aux progrès et à l'amélioration de notre agriculture.

Digitized by Google

## COUPE-RACINES.

Cet instrument est devenu l'auxiliaire indispensable de l'emploi des racines pour la nourriture du bétail. On a beaucoup varié depuis quelque temps ses formes et son système.

*Coupe-racines cylindrique.* — Il se compose d'un tambour cylindrique sur lequel sont disposées deux lames pour couper les racines en tranches, lorsque l'on tourne la manivelle dans un sens, et de deux séries de quinze lames échelonnées symétriquement, qui coupent les racines en morceaux prismatiques, lorsqu'on tourne la manivelle en sens contraire.

Le poids de cet instrument est d'environ 115 kil.

Son prix à Haine-Saint-Pierre est de..... 140 f.

On l'a modifié en faisant le tambour conique, ce qui rend plus facile la sortie des racines et le nettoyage de l'instrument.

Son prix est, comme pour le précédent, de... 140 f.

Le grand coupe-racines à disque en fonte à trois lames, avec couteaux sous les lames pour diviser en morceaux prismatiques les tranches des racines enlevées par les lames, se vend... 115

Son poids est d'environ 130 kil.

M. Laurent établit les coupe-racines aux prix suivants :

Coupe-racines à disque à deux lames..... 75 f.

*Id.* *id.* à trois lames..... 100

*Id.* *id.* à quatre lames..... 120

*Id.* à tambour, système anglais.. 180

Chez M. de Raffin, à la Pique, le grand coupe-racines à disque se vend..... 120

Chez M. de Meixmoron-Dombasle, grand coupe-racines à disque et trémie en fonte, 4 couteaux (poids 220 kil.)..... 134

Digitized by Google

Le même, avec couteaux dentelés pour découper les racines en rubans (emballage compris)..... 139 f.

Chez M. Robin aîné, à Bruères, petit coupe-racines à disque..... 60

## HACHE-PAILLE.

Le hache-paille est, comme le coupe-racines, un de ces instruments d'un emploi inévitable pour toute ferme organisée avec intelligence et économie.

Voici les prix de cet instrument à Haine-Saint-Pierre :

*Hache-paille à hélice.* — Deux ouvriers appliqués aux manivelles peuvent couper avec cet instrument 40 à 50 bottes de paille à l'heure.

Poids 165 kil.; prix..... 125 f.

Hache-paille dit de Haine-Saint-Pierre. Poids 260 kil. Prix..... 150

Ce hache-paille est plus particulièrement destiné à être mu par un manége.

Hache-paille à lames concaves; poids 180 kil.; prix..... 175 f.

M. Laurent établit ces instruments aux prix suivants :

Hache-paille, cylindre mobile..... 150

*Id.* *id.* *id.* grand modèle.... 200

Hache-paille de Corus, coupant de deux longueurs..... 250

M. de Raffin vend le hache-paille à cylindre mobile..... 160

Le même, petit modèle..... 100

Le hache-paille construit chez M. de Meixmoron-Dombasle est à un seul couteau, découpant à des longueurs variables, et pouvant couper, à la longueur de 60 mill., 4 à 500 kil. de

Digitized by Google

fourrage sec par heure de travail, mu par un homme et servi par un autre. Il pèse 580 kil., et se vend avec emballage..... 239 f.

## MACHINE A CONCASSER LES GRAINS.

Ces machines, si utiles pour appliquer les farines à l'alimentation des jeunes animaux, sont vendues:

| | |
|---|---|
| A Haine-Saint-Pierre..... | 200 f. |
| Chez M. Laurent, grand modèle..... | 250 |
| *Id.* petit modèle..... | 150 |
| Chez M. de Raffin..... ..... | 150 |

## MACHINES A BATTRE.

Je ne puis vous donner ici, Messieurs, la description et le tarif des nombreuses machines à battre les grains qui se disputent en ce moment la préférence des agriculteurs. — A mon avis, le plus grand nombre de ces machines fonctionne d'une manière convenable, et les différences que l'on remarque dans leur produit journalier résultent, le plus souvent, de la force des attelages, de la longueur de la paille, de la richesse en grain des gerbes, de l'habileté de l'engreneur, et surtout du soin apporté dans l'entretien de la machine.

En général, les machines à battre sont, dans nos fermes, dans le plus triste abandon, sous le rapport des soins de nettoyage et de graissage qu'elles réclament: presque toujours la résistance qu'elles offrent au moteur est doublée par le cambouis qui empâte les tourillons et les engrenages, par les poussières qui en gênent tous les mouvements.

Il ne faut pas l'oublier: la conservation et la bonne marche de ces machines exigent l'huile de pied de bœuf,

Digitized by Google

pour le graissage des axes, et la pâte de suif et de plombagine pour les engrenages. La toilette totale de la machine doit être faite au moins une fois par semaine.

Le prix des machines à battre varie depuis 300 fr. jusqu'à 2,000 fr.

J'ai vu ces jours derniers une machine construite par M. Lotz, fils aîné, mécanicien, quai de la Fosse, à Nantes, exposée à Bourges. Elle m'a semblé réunir presque toutes les conditions de solidité, de simplicité, de facilité de travail que l'on peut exiger pour ces opérations. Par une disposition ingénieuse, la machine et le manége ne font qu'un : plus de difficultés, d'embarras pour placer convenablement ces deux éléments du mécanisme. — Le tout est mobile, d'une assiette facile; la machine, au besoin, fonctionnerait au milieu des champs.

Elle remplit rigoureusement les conditions que, dans un précédent rapport à votre Société (1), j'avais indiquées comme indispensables dans la construction des machines à battre : Diminution du nombre des barres du batteur, augmentation de la vitesse de ce batteur; absence totale de courroies. — M. Doyère, dont l'avis en pareille matière doit être si précieux, nous a signalé, Messieurs, cette grande vitesse du cylindre-batteur comme un des moyens les plus efficaces pour détruire, par un choc violent, l'alucite ou sa progéniture que renferme le grain qui y est soumis; et cette circonstance lui fait attacher beaucoup d'importance à l'emploi, pour notre contrée, de la machine de M. Lotz.

Ce constructeur a eu l'heureuse idée d'établir sa machine avec un bâtis en tôle et cornières de fer. Ainsi construite, cette machine peut braver les intempéries,

(1) Rapport à la Société d'Agriculture sur la machine à battre de M. Proux (juillet 1847).

Digitized by Google

fonctionner dehors, être placée dans un lieu humide, sans le moindre inconvénient pour sa conservation et pour les rapports de ses différentes pièces.

Le prix de cette machine varie depuis 750 fr. jusqu'à 1,160 fr., suivant que le bâti est en bois ou en tôle, et qu'elle est accompagnée des roues et agrès destinés à la transporter.

Dans tous les cas, ce prix est net et définitif, puisque l'emploi de cette machine n'entraîne aucuns frais d'installation, de pose, de fondation, etc.

## TARARES.

Le tarare est le complément indispensable de la machine à battre, au mécanisme de laquelle il peut être adapté, ou bien marcher isolément.

L'établissement de Haine-Saint-Pierre fournit le tarare de Garrett, le plus puissant de tous, pouvant, avec deux hommes et un enfant, nettoyer 30 hectolitres de grains à l'heure, pour la somme de 265 fr.

Cet instrument pèse 240 kilog.

Le tarare de Dombasle, avec tous ses cribles de rechange, pour..... 150 fr.

Le tarare ordinaire de grenier, *idem*..... 75

Chez M. de Meixmoron, le tarare de Dombasle, avec les cribles de rechange, est fourni pour la somme de..... 98

avec emballage. (Son poids est de 186 kil.)

## MACHINE A FABRIQUER LES TUYAUX DE DRAINAGE.

L'établissement de Haine-St.-Pierre fournit également les machines propres à la fabrication des tuyaux de drainage, et voici ses prix :

Digitized by Google

La machine à deux cylindres, pouvant fabriquer par jour, avec cinq ouvriers, de 12 à 15,000 mètres de tuyaux, est du prix de..... ..... 1,050 fr.

Son poids est de 1,250 kil.

La machine horizontale, du système de celle que possède la Société d'Agriculture, est du prix de..... 600

Son poids est d'environ 650 kil.

Voici les prix et la nomenclature des outils indispensables au creusement des rigoles et à la pose des tuyaux de drainage :

| | | |
|---|---|---|
| 1°. Pelle carrée..... | 7 | f. c. |
| 2°. — ordinaire..... | 6 | 25 |
| 3°. Bêche creuse..... | 12 | » |
| 4°. Ecope..... | 7 | » |
| 5°. Dragues carrées et rondes..... | 5 | 50 |
| 6°. Pose-tuyaux..... | 2 | 50 |

Chez M. Laurent on livre les machines de drainage aux prix suivants :

| | |
|---|---|
| Machine à cylindre, petit modèle..... | 600 fr. |
| ——— grand modèle, avec deux moules..... | 1,000 |
| Machine horizontale à piston, à simple effet..... | 600 |
| Machine horizontale à piston, à double effet..... | 1,000 |

Je ne puis terminer cette analyse, Messieurs, sans vous entretenir d'un instrument qui, pour notre contrée, peut avoir une grande importance ; je veux parler d'une baratte imaginée et construite par un jeune agriculteur de notre pays, M. Lelarge fils, de Lissay.

De toutes les barattes connues, il en est peu qui joignent, à la promptitude du travail, une grande simpli-

Digitized by Google

cité de forme, la facilité du nettoyage, et le mérite de se prêter, comme récipient, aux diverses manutentions de la laiterie.

La baratte de M. Lelarge fils remplit toutes ces conditions; elle est d'une construction fort simple, elle pourra être établie par l'ouvrier le plus ordinaire; son prix sera de 25 à 40 fr., suivant les dimensions.

Je n'ai pas cru devoir vous donner, Messieurs, une plus ample description de cet instrument, que chacun de vous pourra voir et expérimenter chez M. Roux, serrurier-mécanicien, rue d'Auron, à Bourges, qui s'est chargé de copier la baratte de M. Lelarge et de la livrer au public. — Nous ne tarderons pas à fournir du beurre à Paris, privés que nous sommes de lui livrer du lait, et nous ne devons pas dédaigner un instrument qui nous rendra la fabrication de ce produit facile, prompte et économique.

J'aurais voulu, Messieurs, pouvoir faire passer sous vos yeux la nomenclature toute entière des instruments que la mécanique a mis, dans ces derniers temps, à la disposition de l'agriculture, mais j'ai craint d'abuser de votre bienveillante attention et de compliquer ce travail en poussant plus loin cette énumération.

Forcé, par les limites de ce rapport, de m'arrêter dans l'examen des instruments perfectionnés que fabrique l'établissement de Haine-Saint-Pierre, je n'ai pu, Messieurs, suivre son savant directeur dans l'intéressant mémoire qu'il a écrit sur les instruments et machines d'agriculture admis à l'exposition universelle de Londres; du reste, la série des machines agricoles qui ont figuré à Londres est due, presqu'exclusivement, à l'Angleterre et aux Etats-Unis; elles ont été inventées, disposées, construites pour un état agricole et économique que

Digitized by Google

notre climat, nos institutions ne nous permettent guère d'espérer encore.

M. Hochereau termine son analyse des machines exposées à Londres par un intéressant récit de la visite qu'il a faite aux grands établissements de construction de machines d'agriculture d'Angleterre. Le seul dénombrement de ces fabriques et du nombre d'ouvriers qu'elles emploient peut nous donner une idée du développement de l'agriculture dans ce pays :

MM. Ransome et May, à Ipswich, comté de Suffolk, occupent 900 ouvriers. Ils fabriquent indifféremment toutes les machines agricoles.

MM. Garrett, à Saxmundham, en emploient 500, et produisent des instruments justement renommés.

MM. Tuxfort, à Boston, en occupent 120, et fabriquent principalement les machines à battre avec machine à vapeur locomobile.

MM. Clayton, Schuttleworth et C^ie^., à Lincoln, se livrent aux mêmes travaux; on compte dans leurs ateliers 300 ouvriers.

M. Croskill, à Baverley, près de Hull, occupe 800 ouvriers.

Chez M. Hornsby, à Grantham, on en compte 150.

MM. Barrett, Exall et Andrews, à Reading, emploient un nombre double de bras.

Enfin, il y a à Londres et aux environs plusieurs ateliers de moindre importance, exclusivement occupés de la construction des machines d'agriculture.

L'agriculture anglaise, dit M. Hochereau, présente, sur tous les points, les preuves de l'emploi des instruments les plus perfectionnés; nous n'avons vu aucune terre qui ne fût ensemencée par le moyen du semoir mécanique; le sarclage et le buttage parfaits des plantes-



Digitized by Google

racines étaient dus au passage d'instruments excellents; dans les environs de Lincoln et de Leicester, nous avons aperçu plusieurs locomobiles, placées au milieu des champs, faisant fonctionner des machines à battre qui permettaient à des cultivateurs de profiter des beaux jours pour rentrer leurs grains dans les greniers à la fin de juillet, et former des meules de paille dans la campagne, pendant que leurs chevaux étaient occupés aux labours.

Espérons, Messieurs, que quelque jour l'agriculture du Berry nous donnera ce beau spectacle : les progrès qu'elle a accomplis depuis vingt ans, vos laborieux et constants efforts pour la pousser et la soutenir dans cette voie, peuvent nous donner cette confiance.

L. GALLICHER.

Digitized by Google

# MÉMOIRE

LU A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU CHER,

PAR M. ÉDOUARD AUGIER,

L'un de ses Membres.

( Séance du 9 mai 1852. )

MESSIEURS,

Notre honorable collègue, M. Adolphe Mignan, ayant réclamé votre appui près de l'autorité supérieure administrative du département, pour obtenir la répression des abus qui s'opposent aux progrès de l'agriculture, je viens avec la même intention et le même désir d'avoir vos suffrages, vous signaler ceux qui entravent d'une manière déplorable une des branches les plus essentielles de notre économie sociale, la sylviculture.

Pour vous convaincre, Messieurs, de l'importance de cette proposition, songez aux jours néfastes de la République, pendant lesquels tous les genres de délits forestiers étaient hardiment commis.

Rappelez-vous également ces incendies, cause d'un effroi général, qui se propageaient d'une manière désespérante sur tous les points du département et réduisaient en cendres des forêts entières, qui mieux protégées, eussent été moins exposées.

Aussi, la dilapidation actuelle de la propriété boisée la conduit à un dépérissement qu'il importe, dans l'intérêt général, d'arrêter.

Digitized by Google

Peut-il en être autrement, quand l'on voit les forêts, cette source non seulement de richesse territoriale et industrielle, mais encore de salubrité publique, être considérées par les populations rurales et urbaines, comme appartenant à tous ceux qui veulent en user et abuser, suivant leurs besoins, leurs caprices ou leur mauvais vouloir.

Ces idées en opposition avec l'esprit de la famille et de la propriété, sont si générales, que le pauvre ne se contente plus, comme autrefois, du fagot de bois mort qu'il chargeait sur ses épaules pendant la morte-saison. Pauvres et riches cherchent maintenant en tous temps leur chauffage dans les bois, et trouvent plus commode et plus lucratif d'employer à son enlèvement, soit des brouettes, soit des bêtes de somme, soit des voitures, qui conduisent ces bois dans les centres de population, où ils sont vendus à un prix si modique et si peu en rapport avec leur valeur réelle, qu'ils sont souvent achetés par ceux-là même dont les fonctions s'opposent à ce commerce illicite.

C'est maintenant un métier avantageux que celui de chercheur de bois; ceux qui s'y livrent prenant sans crainte, non seulement celui de chauffage, mais encore les échalas, les perches et généralement tous les bois d'ouvrage et de construction qu'ils peuvent employer ou vendre.

Pour parvenir plus facilement à se les procurer, ils ont conçu la fatale idée de fabriquer avec de mauvais couteaux des espèces de scies dont se servent les femmes et les enfants pour faire mourir promptement par un sciage sourd et imperceptible les branches de taillis qu'ils retrouvent plus tard comme bois mort.

N'allez pas croire, Messieurs, que là s'arrête le mal.

Digitized by Google

Une autre industrie aussi spoliatrice et non moins malfaisante, s'oppose au renouvellement des essences et par conséquent au reboisement des forêts.

Elle consiste à s'approprier et à arracher les racines territoriales du bardary ou épine-vinette, les plants de fruitiers, de chêne, de charme, de bouleau, d'aulne, de frêne, d'épine, d'églantiers, et à couper les tiges du noisetier pour servir à la vannerie et celles du genêt pour confectionner des balais.

Si, grâce à l'herbe qui les cache, quelques-uns de ces jeunes plants sont oubliés, une autre industrie aussi désastreuse vient les faire disparaître : c'est celle des coupeurs d'herbe, qui trouvent dans l'emploi de ce fourrage une mauvaise nourriture, il est vrai, mais qui leur donne la possibilité d'avoir des bestiaux qu'ils ne pourraient pas tenir sans cela.

Tous ces délits sont en général commis par des hommes valides, et fort souvent à laise, quise livrent à ces maraudages pour augmenter leur bien-être et se procurer sans déboursé ce que les autres achètent.

Enhardis par les idées démagogiques préconisées à l'époque où l'on désirait voir les vagabonds se ruer contre la propriété, ils ne craignent plus de porter ostensiblement les outils nécessaires pour commettre tous ces vols. Les plus prudents les cachent sous leurs blouses, mais tous s'en servent d'armes pour résister aux gardes ou à l'autorité.

Ces maraudeurs qui marchent le jour et souvent la nuit par bandes, savent se mettre à l'abri de la surveillance du garde le plus actif, le plus ferme et le meilleur, en se rendant chaque jour de l'année, par tous les temps et à toute heure, dans les bois confiés à sa garde.

En agissant ainsi, ils le mettent dans l'impossibilité de

Digitized by Google

pouvoir se trouver sur tous les points envahis ; et par surcroît de prudence son arrivée leur est connue par l'aboiement de chiens qui facilitent aux uns leurs vols et aux autres la fuite ou la disparition des objets qu'ils craindraient de laisser voir.

Tous les moyens destructeurs sont donc employés pour diminuer le revenu de la propriété boisée !

Loin de nous l'idée de priver le pauvre de l'usage toléré par un grand nombre de propriétaires, d'aller pendant la morte-saison ramasser le bois mort dans les taillis hors de garde. Celui qui glane l'épi de blé qui tombe de la gerbe pour se procurer sa nourriture, peut également profiter du bois mort des forêts pour son chauffage ; mais le pauvre seul doit jouir de ces tristes avantages.

L'autorité administrative départementale est si convaincue de la nécessité de protéger et de faire respecter la propriété boisée, que M. le vicomte de Barral, ancien préfet du Cher, après avoir pris l'arrêté qui interdit l'usage du feu et de la pipe dans l'intérieur de tous les bois, et à une distance déterminée de leurs abords, recommandait à MM. les Juges de Paix des cantons boisés dont il avait reçu les plaintes, de s'entendre avec les Maires pour lui signaler les abus actuels et le mettre à même de les faire cesser.

C'est pour y parvenir et hâter cette mesure que j'ai l'honneur de vous soumettre, Messieurs, pour que vous les preniez en considération et les appuyiez près de M. le Préfet du Cher, les propositions suivantes :

ART. 1^er^.

Proscrire dans les villages, bourgs et villes du département, la vente de tous les bois et objets en provenant, dont les vendeurs ne pourront pas justifier la possession.

Digitized by Google

ART. 2.

Défendre l'entrée et le transport des bois avant et après le coucher du soleil.

ART. 3.

Inviter les propriétaires à n'accordèr qu'aux pauvres de la commune où sont situés leurs bois la permission de ne ramasser que celui mort, en apportant dans cette tolérance la plus grande réserve.

ART. 4.

Donner des cartes avec le signalement et la demeure de ceux qui auront obtenu cette permission.

ART. 5.

Les bois de chaque canton seront mis sous la surveillance de tous les gardes assermentés, de la gendarmerie et de l'autorité municipale, avec injonction de verbaliser partout où il y aura délit ou contravention.

ART. 6.

Injonction à la gendarmerie de faire dans les bois des tournées de jour et de nuit avec rapports mensuels, l'un adressé à M. le Préfet du Cher, l'autre au Juge de Paix du canton, qui devra également en adresser un au Préfet, constatant les jugements rendus par lui en matière de délits forestiers.

ART. 7.

Obtenir une disposition législative qui fasse considérer les contraventions forestières comme délit d'ordre public, que les procureurs impériaux seront chargés de poursuivre aux frais de l'État et sans attendre l'intervention des propriétaires. Ordonner, en conséquence, que les procès-verbaux seront timbrés en débet à charge de recouvrement sur le condamné.

Digitized by Google

## MODÈLE DE LA CARTE A DÉLIVRER AUX PAUVRES.

N°. **BOIS d** ANNÉE

**Permission** *donnée à* *demeurant*
*à* *commune d* *d'aller ramasser du* **Bois**
**mort** *seulement, dans la partie du Bois appelé*
*située à*

*La présente Permission révocable à volonté.*



### SIGNALEMENT.

Taille
Age
Yeux
Nez
Bouche
Menton

Barbe
Visage
Signe particulier

*Signature du Propriétaire.*

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### MALADIE DE LA VIGNE

**Connue sous le nom d'Oïdium Tuckeri.**

La maladie de la vigne continue à tenir en éveil l'attention publique. Les ravages que cette maladie a faits depuis son apparition, la rapidité avec laquelle elle s'est propagée en quelques années dans des localités très éloignées les unes des autres, inspirent des craintes pour l'avenir. La production de nos vignes, production si importante en France, semble sérieusement menacée.

Des savants, des agronomes et des horticulteurs ont recherché quels sont les remèdes à employer contre ce redoutable fléau. Leurs recherches, sans avoir été couronnées jusqu'ici d'un plein succès, ont néanmoins fait découvrir des procédés qui permettent d'atténuer le mal, lorsque surtout on opère sur une petite échelle. Notre intention était d'abord d'indiquer seulement les remèdes qu'on a reconnus les meilleurs et les plus efficaces contre cette maladie; mais, en y réfléchissant, nous avons cru plus utile de retracer l'histoire complète de la maladie et de résumer les observations auxquelles ont donné lieu son invasion, ses caractères, sa propagation rapide, les procédés préventifs et curatifs qu'on a conseillés pour la détruire.

Ce travail nous a semblé d'autant plus nécessaire que, pour étudier l'histoire complète de la maladie, comme doit la connaître le cultivateur praticien, lorsqu'elle vient à ra-

Digitized by Google

vager ses cultures, il faut recourir à de nombreuses publications qu'on n'a point ordinairement entre les mains à cause de leur prix, et qu'on ne peut pas toujours consulter faute de temps. Le résumé que nous avons fait a surtout été conçu en vue de l'application, des besoins de l'agriculteur et du vigneron ; s'il ne renferme que fort peu d'idées neuves, nous avons essayé du moins d'y faire entrer le plus possible de renseignements utiles.

## HISTOIRE DE LA MALADIE.

*Localités qui ont été visitées par la maladie jusqu'à ce jour.*

La maladie de la vigne fut observée pour la première fois en Angleterre, en 1845, par M. Tucker, jardinier de M. Slater, à Margate, petit bourg situé près de l'embouchure de la Tamise. Le révérend Berkeley, de Bristol, botaniste très distingué, l'étudia dès qu'elle fut connue et la décrivit dans le *Gardener Chronicle*, numéro du 27 novembre 1847. Pendant l'année 1845, cette maladie n'atteignit que les vignes de serres et les treilles de Margate. L'année suivante, elle envahit les localités voisines, et, en 1848, elle était arrivée aux portes de Londres. Pendant cette dernière année, les dégâts qu'elle fit furent considérables. On raconte (1) que sur dix-neuf serres à vignes comprises dans un rayon de six kilomètres et demi, treize furent atteintes et perdirent complètement leur récolte ; Clapham, Leyton, Bishop's, Stortford, Isleworth, etc., furent ravagées par la maladie, et la récolte dans toutes ces localités fut très sensiblement diminuée.

De l'Angleterre, cette maladie passa successivement en Belgique et en France. Son invasion dans notre pays remonte à 1848. Elle y fut primitivement signalée dans les

(1) *Kentish Gazette.*

Digitized by Google

serres de M. le baron James de Rotschild, à Suresnes, près Paris. Concentrée en quelque sorte à Suresnes pendant l'année 1848, on l'observa l'année suivante dans toutes les localités environnantes, notamment à Versailles, au potager du roi; à Charonne, près Paris, chez M. Pommeret; à Sarcelle, à Montrouge et autres lieux des environs de la capitale.

En 1850, le mal continua à s'étendre de même qu'en 1851, de sorte qu'aujourd'hui les localités qui ont été visitées par la maladie sont en nombre considérable. Elle a apparu en Angleterre, en Belgique, dans le nord de la France, aux environs de Paris, dans l'Est, dans l'Ouest, dans le Mâconnais, aux environs de Lyon, dans l'Isère, dans le Doubs, dans la Provence, etc., etc. Elle a été observée également en Suisse, en Piémont, en Toscane, etc.

Comme la maladie de la pomme de terre, avec laquelle elle a une grande analogie sous plus d'un rapport, la maladie de la vigne a eu une extension rapide, effrayante même pour les localités dont la principale ressource est la production des raisins.

*Dans toutes les localités où la maladie de la vigne a paru, elle s'est constamment déclarée plutôt sur les vignes de serres que sur les vignes qui ne sont point soumises à une culture forcée.*

Un fait assurément digne de remarque, est l'invasion uniforme de la maladie dans les différents lieux où elle a paru; partout, en effet, on a observé qu'elle a d'abord attaqué les vignes des serres avant d'envahir les vignes qu'on ne soumet point à une culture forcée. M. Bouchardat, professeur à la Faculté de médecine de Paris, et qui a le premier fait cette remarque, pense même que la dégénérescence des vignes cultivées dans les serres est une des premières causes de la maladie.

A l'appui de son opinion, il cite différents faits.

Digitized by Google

« C'est, dit-il, dans les serres de l'Angleterre, dans celles de la Belgique que la maladie a été signalée pour la première fois, et il est très probable qu'elle s'y était déjà montrée avant 1845, époque où elle attira l'attention de M. Tucker. Plusieurs faits, ajoute-t-il, qui m'ont été rapportés m'autoriseraient à penser que l'oïdium a apparu dans les serres de Belgique presque aussitôt qu'on y a cultivé les raisins de primeur. Ses ravages n'ont pris d'intensité que lorsqu'on a introduit dans ces serres des raisins comme le *frankenthal* et le *gros coulard*, sur lesquels l'oïdium se développe avec une sorte de prédilection. »

M. Bouchardat continue en faisant remarquer qu'en France le même fait s'est constamment reproduit. A Suresnes, la maladie a commencé également par envahir les serres de M. de Rotschild et de là s'est avancée sur les treilles environnantes. Il en a été de même à Versailles, où la maladie fut aussi d'abord remarquée sur une vigne de serres. A Charonne, à Montrouge, à Sarcelle, dans l'Isère, etc., le mal s'est aussi déclaré primitivement sur des vignes de serres, pour de là s'étendre sur les vignes des terrains voisins.

« Voilà, dit M. Bourchardat, en terminant l'exposé que nous venons de résumer, des exemples très nets qui donnent beaucoup d'importance à ce fait pratique, que, pour la région centrale de la France, c'est *dans les cultures forcées que le mal a pris naissance*, pour de là se répandre au dehors. »

Je n'examinerai point en ce moment si le mode de culture suivi dans les serres est une des causes du développement de l'*oïdium*; c'est une question que j'étudierai plus tard; je me borne seulement à constater ce fait, que les vignes de serres contractent plus facilement la maladie que celles qui sont soumises à tout autre mode de culture.

En observant attentivement la marche de la maladie de la vigne, on a également été amené à remarquer que toutes

Digitized by Google

nos variétés de cépages n'ont pas la même aptitude à résister à l'invasion de cette maladie. Cette remarque, comme celle que nous venons de signaler relativement au mode de culture, n'est point sans importance, lorsqu'il s'agit de s'opposer aux ravages de l'*oïdium*.

*Ravages de la maladie suivant les diverses variétés de cépages.*

Les premières observations qu'on fit sur la marche de l'invasion de la maladie avaient d'abord porté quelques cultivateurs à penser que l'*oïdium* ne ravageait que certains cépages. On voyait, en effet, souvent à côté de vignes malades des vignes qui avaient conservé toute leur vigueur et toute leur santé. Mais, malheureusement, on acquit bientôt la conviction que ce n'était là qu'un fait accidentel, dû à des circonstances particulières, et qu'il fallait se garder de généraliser, telle variété, épargnée ici, étant souvent ailleurs fortement attaquée. Il ne fut, du reste, plus permis de conserver de doutes sur cette question, lorsque l'*oïdium* se déclara en 1851 dans la collection des vignes du jardin du Luxembourg. Cette collection, la plus complète qui ait existé jusqu'à ce jour chez toutes les nations qui, par leur climat, peuvent cultiver la vigne, renferme toutes nos principales variétés de cépages françaises et étrangères. Aucun champ n'était donc plus propre à l'observation des faits qui nous occupent, et qui ont un si haut intérêt pour la production des vignes. Une commission fut chargée par l'administration d'étudier les ravages de l'*oïdium* dans cette magnifique collection. J'emprunterai à M. Bouchardat, rapporteur de cette commission, les résultats de l'examen qu'elle a fait. Je classerai en quatre catégories les diverses variétés de cépages, relativement à leur aptitude à résister à l'envahissement de la maladie.

Dans la première, je comprendrai les variétés fortement atteintes par l'*oïdium*;

Dans la seconde, les variétés moyennement atteintes;

Digitized by Google

Dans la troisième, celles qui n'ont été que fort peu attaquées;

Dans la quatrième, celles qui n'ont point été ravagées.

1°. *Variétés fortement atteintes.* — Parmi les variétés de cette catégorie, qui a été malheureusement la plus nombreuse, nous devons d'abord citer le groupe des muscats, qui renferme un très grand nombre de variétés; celui des chasselas, également riche en variétés; celui des teinturiers, dont la culture est très répandue; les folles-blanches, qui fournissent les eaux-de-vie de la Charente; les clairettes et les pic-pouilles provenant de France ou de l'étranger; quelques gamais; mais surtout le liverdun, le plant de la dole, le gros plant; les pineaux, principalement les pineaux blancs, les variétés grises et quelques variétés de pineaux noirs. Ces variétés fournissent, comme on le sait, nos meilleurs vins de Bourgogne et de Champagne. Parmi les cépages qui nous donnent les grands vins de Bordeaux, le carbenet a été gravement affecté. Nous devons encore citer parmi les cépages de cette première catégorie, la plupart des cépages des vins estimés des Pyrénées, et particulièrement les malvoisies, maccabeu, brun fourca, grenache, morrastel, garich, mataro; parmi les vignes de l'Ermitage, la grosse et la petite sirrah, la grosse et la petite roussane. Le petit riesling du Rhin a été aussi fortement atteint. Il en est de même de la plupart des cépages de Hongrie, d'Espagne et d'Italie.

2°. *Variétés moyennement affectées.* — Dans cette seconde catégorie se rangent la plupart des malvoisies, provenant de France ou de l'étranger; les tresseaux et les melons du centre de la France, les terets et les novarois des cépages des Pyrénées, la marsane et la grosse serine de la Côte-Rôtie (cépages de l'Ermitage).

3°. *Variétés peu ravagées.* — Dans cette catégorie nous trouvons quelques gamais, plusieurs pineaux à gros grains, le pineau d'Aunis et le pineau de Nikita, la plupart des

Digitized by Google

sauvignons, quelques cots, l'ower du Rhin ; et parmi les cépages étrangers, le dolceto du Piémont, le roszoszolo et le voroszolo de la Grèce.

4°. *Variétés qui n'ont point été attaquées.* — Parmi les cépages français, le groupe des sauvignons et celui des cots fournissent quelques variétés qui n'ont point été attaquées ou qui l'ont été fort peu. La plupart des cépages que l'Amérique a envoyés à la collection du Luxembourg n'ont point non plus été ravagés. Parmi ces heureuses exceptions nous trouvons le catawbe rose, le meilleur des raisins d'Amérique ; l'isabelle, le whitefox rose, l'yorck-madiera noir, le vitis muncy red pâle.

D'après ces faits, il est constant que toutes nos variétés de cépages peuvent contracter la maladie. Ce qui se passe d'ailleurs dans nos jardins et dans ceux de nos vignobles qui ont été affectés jusqu'à ce jour, en est une nouvelle preuve. Il y a cependant, sous ce rapport, une différence entre les diverses variétés, c'est que chez les unes l'*oïdium* se déclare promptement et facilement, tandis que chez les autres son apparition est plus lente et ses ravages moins grands.

Pour nous résumer en quelques mots sur la marche de l'invasion de l'*oïdium*, nous dirons :

Que, s'étant développé primitivement dans les pays septentrionaux, il s'est avancé constamment du nord vers le midi ;

Que les vignes qu'il a d'abord attaquées lors de son apparition dans une localité, sont les vignes soumises à une culture forcée ;

Qu'il se déclare sur toutes les vignes, quelle que soit la variété à laquelle elles appartiennent, à cette différence près qu'il se développe sur certaines variétés avec une sorte de prédilection.

Digitized by Google

DESCRIPTION DE LA MALADIE.

La maladie de la vigne se rattache, comme l'a fort bien démontré le révérend Berkeley, de Bristol, à l'invasion d'un petit champignon du genre oïdium, qui se multiplie avec une extrême facilité. M. Berkeley, pour distinguer ce petit champignon des autres espèces du même genre, lui donna le nom de M. Tucker, qui l'observa le premier.

Toutes les recherches qui ont eu lieu sur la maladie de la vigne, depuis la description de M. Berkeley, n'ont fait que confirmer ce que ce savant mycologiste avait avancé. Nous donnons, dans la planche ci-jointe, différentes figures représentant ce petit champignon développé sur diverses parties de la vigne. Ces dessins sont faits d'après nature, à l'aide du microscope. Nous les devons à M. Nicolet, conservateur des collections à l'Institut agronomique, dont le talent pour ce genre de dessin est bien connu.

Il a bien voulu, pour notre travail, les reporter sur pierre lithographique.

Examinée à l'œil nu, la maladie que nous étudions a des caractères qui ne permettent point de la confondre avec aucune autre. L'oïdium se développe sur toutes les parties de la vigne, sur les feuilles, sur le jeune bois, sur le vieux bois même et sur les raisins. Sur les feuilles, il croît à leur surface supérieure par taches dont la couleur, d'abord blanchâtre, devient rouge et brunit. Ces taches s'élargissent peu à peu.

La figure 1 nous représente une feuille de vigne couverte de ces taches. Sur le jeune bois, les taches prennent une forme et une couleur analogues, et les tiges se dessèchent. Le vieux bois est plus difficilement attaqué; mais cependant on voit encore souvent des ceps tellement affectés, qu'il est impossible d'y apporter aucun remède efficace. Sur le raisin, le mal présente des modifications remarquables. Aussi-

Digitized by Google

Digitized by Google

*Fig. 7.*
grossi 600 fois.

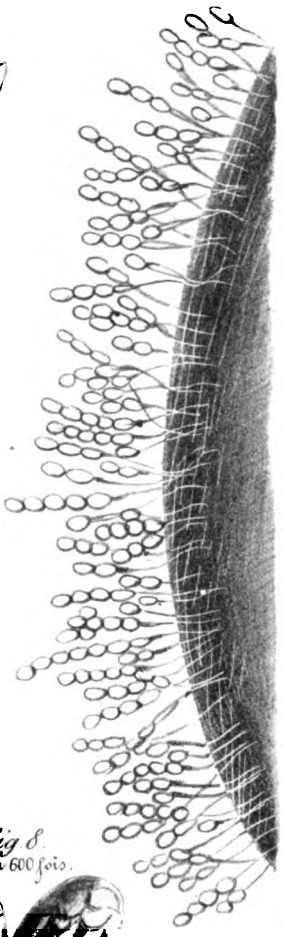


*Fig. 5.* grossi 125 fois.

*Fig. 8.*
grossi 600 fois.

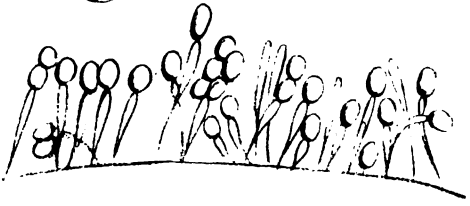


*Fig. 4.* grossi 130 fois.

Lucas d.

Lith. JOLLET-SOUCHOIS Bourges.

-keri.

Digitized by Google

tôt que le grain est attaqué, sa pellicule se durcit, il ne se développe plus, se crève, laisse à nu les pépins, et se dessèche complètement. La figure 2 nous fournit un exemple d'une grappe sur laquelle la maladie commence à se développer. Quand elle est très prononcée sur toutes les parties de la vigne, on constate une odeur de moisi ou de pourriture.

L'examen, au microscope, de cette maladie fait voir une mudécinée composée de deux sortes de filaments, les uns stériles, ramifiés, se logent sous l'épiderme des feuilles ou rampent sur la surface du fruit. Ces premiers filaments se remarquent dans la figure 3. Les seconds filaments de ce champignon sont perpendiculaires à ces premiers et dressés sur la surface des feuilles, des fruits et du bois. Ils ont une longueur d'environ 1/6e de millimètre. La figure 4 et la figure 5 nous représentent ce champignon développé à la surface d'une feuille et d'un fruit. Ces seconds filaments sont fertiles, naissent sur la surface des premiers, et sortent, sur les feuilles, par les stomates que celles-ci possèdent à leur épiderme. Chaque filament est cloisonné, articulé et renflé à son sommet (*fig. 6*). Cette partie renflée (*fig. 7*) se transforme en spore et devient le moyen de reproduction du champignon. Ces sporules sont elliptiques et ont, d'après M. Montagne, une longueur de 0,035 mill. sur 0,002 millimètres de diamètre. Ces spores contiennent les semences du champignon, et s'ouvrent pour leur donner passage, comme on le voit dans la figure 8. Ces spores tombent, et, en raison de leur légèreté, peuvent être transportés à de très grandes distances. Si l'on considère l'extrême rapidité avec laquelle croît ce champignon, la multiplication des spores qui se succèdent continuellement, la quantité de germes que contient chaque spore, on conçoit la propagation extraordinaire de ce champignon; propagation qui a toujours lieu lorsque les circonstances sont favorables.



Digitized by Google

# Mémoire de M. Guérin-Menneville,

## SUR LA MALADIE DE LA VIGNE.

On sait que la maladie de la vigne continue à faire de terribles progrès et, dans les localités les plus favorisées, reste stationnaire. Jusqu'à présent, tous les moyens indiqués pour combattre ce fléau sont demeurés inefficaces ou ont été contestés plus ou moins vigoureusement. — Tout ce qui peut éclairer cette question doit donc être considéré comme précieux, surtout lorsque la discussion est agitée par des hommes spéciaux et dont l'autorité, en matière d'agriculture, est acceptée par tout le monde.

A ce titre, le mémoire que nous publions aujourd'hui sera accueilli avec plaisir par tous les propriétaires et par tous les savants qui se consacrent à l'étude de cette maladie.

Voici ce mémoire, de M. Guérin-Menneville, que nous faisons connaître en grande partie:

« Depuis la publication de la notice que j'ai eu l'honneur de lire à l'Académie des sciences, le 6 septembre dernier, beaucoup d'autres observations sur la maladie de la vigne sont venues à ma connaissance, soit par des communications aux sociétés savantes et agricoles, soit par des publications faites en France et à l'étranger. Les résultats de ces travaux, joints aux études que j'avais faites sur place, dans la grande culture, et contrôlées dans le cabinet, à l'aide de la dissection, du microscope et du dessin (1), ce mélange de travaux pratiques et scientifiques, ces observations faites

(1) J'ai communiqué ces dessins à mon honorable ami M. Louis Leclerc, quoiqu'il ne partageât pas ma manière de voir, pour être gravés à la suite de son rapport sur les vignes malades.

Digitized by Google

par l'homme de science devenu presque paysan, depuis bientôt dix ans, m'ont fait envisager cette grave question sous un point de vue plus pratique. En outre, j'ai comparé mes observations à celles des autres, en analysant tous les écrits, et ils sont nombreux, que j'ai pu me procurer, et il en est résulté pour moi la conviction que je dois être dans la voie la plus vraisemblable, quand je persiste à soutenir :

1°. Que les vignes de la grande culture sont évidemment dans un état anormal et pléthorique, c'est-à-dire qu'elles se sont trouvées depuis trois ans, à cause des circonstances météorologiques produites par des hivers trop doux et remarquées par tout le monde, dans des conditions analogues à celles où l'industrie humaine les a placées dans les serres et les treilles, ce qui a amené les mêmes phénomènes, la même maladie ;

2°. Que l'*oïdium* ne peut être que la conséquence de cet état anormal, que son apparition est généralement précédée par des taches sur les ceps de l'année, et qu'il semble ne pouvoir se communiquer à des sujets sains par le simple ensemencement de ses corps reproducteurs ou sporules.

Dans un autre travail, dont je n'ai pu encore réunir tous les éléments, j'apporterai beaucoup de preuves à l'appui des propositions précédentes, en discutant les divers travaux qui ont été faits sur la maladie de la vigne, et j'espère que l'on connaîtra que son origine n'est pas un si profond, un si impénétrable mystère.

Cette maladie ne peut avoir pour cause principale que la température trop douce de nos derniers hivers, ce qui a dérangé l'harmonie du travail physiologique de ce végétal. Cette température anormale, combinée avec d'autres phénomènes climatologiques qu'elle a pu produire et coïncidant avec une culture perfectionnée, est venue altérer la constitution de nos vignes, en les obligeant à employer trop rapidement leurs forces vitales pendant l'hiver, en les sollicitant à un travail qui ne doit avoir lieu que pendant un

Digitized by Google

temps donné et non toute l'année. Il s'est produit, par conséquent, une plus grande quantité d'éléments organiques, ce qui a amené chez elles, comme chez les animaux, un excès de viatalité, un mouvement vital trop rapide, un état de pléthore enfin.

On sait que l'apparition de l'*oïdium* a d'abord eu lieu dans les serres et ensuite dans les treilles, là où les vignes sont bien soignées, en profitant d'engrais abondants donnés aux jardins potagers et fleuristes contre les murs desquels elles sont abritées. On sait aussi que cette maladie ne s'est montrée sérieusement dans les grands vignobles, que depuis deux ou trois ans. Or, depuis deux ou trois ans, on se plaint surtout de l'absence d'hivers : on voit les végétaux indigènes, ceux dont la nature est de demeurer presque inerte pendant l'hiver, entrer en action, gonfler leurs bourgeons, élaborer, en un mot, des éléments qui devraient encore longtemps demeurer à l'état de préparation lente, et n'entrer en action qu'à une époque plus éloignée. Il est évident qu'il doit résulter de ce travail anticipé une plus grande quantité d'éléments nutritifs, et que, peut-être, ceux-ci, n'ayant pas été produits avec la lenteur que leur assure leur bonne qualité, donnent au sujet qu'ils doivent nourrir une plus grande aptitude à être influencé par des causes physiques et chimiques. Il doit se passer là des phénomènes semblables à ceux que l'homme produit en soignant la vigne dans les serres et dans les treilles, c'est-à-dire développement anormal et plus rapide, et, par conséquent, maladie semblable.

Je donne une idée des études que j'ai entreprises, depuis sept à huit ans, sur la maladie cryptogamique des vers à soie, nommée muscardine, qui ne se montre spontanément que sur les sujets très vigoureux, qui ont trop bien profité d'une nourriture abondante et substantielle. Je parle aussi des maladies qui assiégent les vers à soie nés d'œufs conservés dans une température qui a pu faire commencer le

Digitized by Google

travail physiologique propre à former leur embryon. Des œufs placés dans ces fatales conditions sont ce que les praticiens appellent *émus*, et ils donnent des sujets accessibles à toutes les maladies. Je cite encore les animaux domestiques destinés à la boucherie, qui, s'ils n'étaient pas tués à temps, seraient attaqués par des maladies épidémiques, et surtout par la cachexie aqueuse.

Quoiqu'il semble à quelques observateurs que, à considérer les choses de très près, chaque pied de vigne soit individuellement affecté, selon son tempérament propre, et que tout échappe encore à l'explorateur de grandes surfaces attaquées, il est certain qu'en se plaçant à un point de vue indépendant de la théorie qui admet la *dissémination sur l'aîle des vents* des sporules de l'oïdium, comme cause de la maladie, on peut arriver à une généralisation susceptible au moins de guider dans des exploratiens ultérieures. Cette théorie de l'ensemencement des sporules de l'oïdium, comme cause de la maladie, mise en présence des faits, paraît tellement difficile à soutenir, que des écrivains d'une grande valeur sont allés jusqu'à se contredire eux-mêmes.

En effet, ils assurent que les vents jetèrent sur le continent les sporules du fatal oïdium né, en 1845, dans les serres de Margate, et qui venait peut-être des pays chauds; puis ils ajoutent qu'on a quelquefois rencontré sur le même cep des grappes saines et intactes à côté d'autres grappes affreusement infectées: qu'on a vu un pied de Madeleine intact en face d'une vigne dévastée. Ils ont même vu des grappes enveloppées dans des sacs de papier avoir l'oïdium, et tout cela n'a cependant pas ébranlé leur foi; ils croient toujours à l'influence du transport des sporules, et ils ajoutent encore, après ces observations, qu'on pourrait regarder l'oïdium comme cause efficiente de la maladie.

Si tous les faits que l'on a enregistrés ne peuvent établir d'une manière plausible que la dissémination des sporules de l'oïdium est la cause première de la maladie; si l'on ne

Digitized by Google

peut admettre que l'*agent destructeur visible et palpable s'offre à notre examen sans autre voile que sa petitesse*, beaucoup d'observations viennent montrer que cette maladie réside dans la vigne, procède de dedans en dehors, et présente généralement ses symptômes assez longtemps devant l'apparition de l'oïdium. On trouve même cela plus ou moins clairement établi dans quelques-uns des auteurs les plus partisans de l'idée contraire; car l'un d'eux écrit avec une conscience qui l'honore, que c'est la *culture* et l'*amélioration* qui ont rendu la vigne, comme les animaux améliorés, plus susceptibles de maladies que les êtres sauvages.

Des observations faites dans un grand nombre de lieux lui ont montré une surabondance du cryptogame dans les terres basses et humides, qui sont toujours plus fertiles. Il a reconnu que la plantation des vignes dans les terres basses, fécondes et humides, devient une circonstance qui concourt puissamment à l'étendre, et conséquemment une aggravation considérable de ce malheur. De plus, le même observateur a vu encore que des vignes placées sur de hauts sommets étaient intactes. On reconnaît généralement aujourd'hui, ajoute-t-il plus loin, que la vigne cultivée dans les terres hautes, inclinées, arides, se défend mieux et souffre moins.

Que pourrai-je dire de mieux pour prouver que le cryptogame n'est qu'une conséquence d'une maladie de la vigne, et que cette maladie est due à un état de pléthore de ce végétal? Quand la vigne est *gaillarde* tout va bien, mais quand elle l'est par trop, quand elle arrive à se porter trop bien et non *très bien*, ma faible raison me fait penser qu'elle est en danger, comme l'est un animal *amélioré* ou *dénaturé* par la vie artificielle qu'on lui inflige, et qui se nomme culture ou domesticité.

Cet excès de vitalité des végétaux, cet état de pléthore, amenant d'autres améliorations, se manifeste par des symptômes très divers. Dans les arbres, il y a des écoulements

Digitized by Google

de sève, des chancres, des loupes, etc.; chez la vigne ce sont des petites taches aux ceps, dans beaucoup de cas, et toujours l'apparition d'un cryptogame, phénomènes qu'un agriculteur praticien, M. Camille Aguillon, de Toulon, considère comme ressemblant à une *éruption de peau*, et que j'ai comparés moi-même à l'*éruption variolique*, expression qui a été trouvée tout au moins fort originale, mais qui, cependant, a pu seule rendre ma pensée.

Du reste, ce qui me semble prouver encore mieux l'état pléthorique des vignes malades, ce sont les résultats qui ont été obtenus par l'absence de toute taille, par la taille tardive, par la saignée ou des blessures, *faites en temps opportun*, et par tous les moyens qui tendent à affaiblir momentanément la vigne. Aujourd'hui ces faits abondent, et les sociétés savantes et agricoles ont reçu des communications assez nombreuses à ce sujet. Si quelques écrivains déclarent encore qu'à leur connaissance aucune de ces pratiques n'a donné de résultats, c'est certainement parce qu'ils n'ont pu les étudier en temps utile. C'est peut-être aussi que, prévenus par le système soutenu par des savants éminents, ils ont traité avec trop de dédain les observations de simple praticiens qui parlent de ces faits, et les *procédés culturaux* dont ils pensent indiquer les principes. Si les résultats de la saignée de la vigne ont été nuls en 1852, si le silencieux sourire de quelques Italiens, consultés à ce sujet, a pu faire penser que ce procédé n'avait pas plus réussi chez eux, cela pourrait plutôt tenir à ce que ces essais ont été faits à une époque inopportune, parce que la connaissance du procédé de M. Guida est arrivée trop tard à ces agriculteurs, ainsi qu'à moi et à M. Robert, à Saint-Tulle, où nous les avons aussi expérimentés en vain.

Sans entrer dans l'examen complet des travaux des savants et des praticiens qui ont écrit sur la maladie de la vigne et qui viennent appuyer ma manière de voir à ce sujet, j'en cite quelques-uns, tels que M. Géra, de Cone-

Digitized by Google

gliano; Eredisan, Roberto, Visani, Bacci, docteur Bertola, Amici de Florence, Ch. Martins, de Montpellier; Dalmas, de l'Ardèche, etc. Je rappelle que j'ai le premier signalé les bons résultats de la taille tardive, obtenus par le cultivateur Lessier, de la Drôme, résultats confirmés plus tard par la remarquable lettre du vigneron Joseph Roussel, de Joyeuse, et même par le rapport officiel de M. Heuzé, sur la maladie des vignes aux environs de Paris.

En présence de ces faits, qui semblent tous montrer que la maladie de la vigne est un état pléthorique de ce végétal, dû aux hivers extraordinaires qui se sont succédé depuis trois ans, aidés peut-être par les fumures, les méthodes perfectionnées de culture, que peut l'homme? Evidemment il n'a aucune action sur la température, sur l'humidité, sur l'électricité générales; il ne peut, en un mot, modifier l'état météorologique.

Il doit donc porter tous ses soins, toute son intelligence, vers la recherche de moyens susceptibles de modifier le végétal. Il doit profiter des indications qui lui sont données par la nature elle-même, indications qui montrent qu'en débarrassant les vignes, *en temps utile*, du superflu de matière nutritive qu'elles ont élaborée, on peut les ramener à l'état normal.

Je dois donc conseiller de nouveau aux agriculteurs d'essayer, cette année, des procédés culturaux que j'ai indiqués ci-dessus et dans mes précédentes notices, telles que la suppression entière ou partielle de la taille, des scarifications faites au printemps, et surtout la taille tardive; mais je les prie instamment de pratiquer ces opérations *en temps utile*, à une époque où elles peuvent donner des résultats évidents, comme ceux obtenus par le vigneron J. Roussel, de Joyeuse *(Ardèche)*, qui écrivait à l'Académie des sciences, le 22 août 1852: « Dans ma remarque, la vigne qui a été taillée dans le courant du mois d'avril, au moment où la sève commençait son mouvement, a été à l'abri de la

Digitized by Google

maladie, ainsi que celle qui a reçu quelques entailles dans le temps de la sève, etc., etc. »

Je ne propose cependant pas encore aux agriculteurs d'appliquer ces procédés d'une manière générale, et je crois qu'il faut bien se garder de les employer cette année comme des remèdes définitivement acquis. Mais il faut les expérimenter comparativement et sur une assez grande échelle, dans des localités et à des époques diverses, dans les fermes régionales et les fermes-écoles, chez des propriétaires instruits, pour que ces expériences puissent donner des résultats susceptibles de permettre d'asseoir un jugement positif pour l'année prochaine.

Quant aux procédés mécaniques et chimiques, que j'appelle *horticoles*, et qui consistent à débarrasser, une ou plusieurs fois, les raisins des oïdium qui les couvrent, je crois que l'on fera très bien de continuer à les expérimenter, dans des conditions où ils seront d'une application avantageuse; car ils peuvent certainement rendre des services dans la petite culture. Cependant, je doute qu'ils puissent jamais être employés avantageusement dans la grande pratique, à cause de leur prix de revient, hors de proportion avec la valeur de la récolte.

Sans entrer dans l'examen de la question de savoir si la maladie de la vigne a déjà existé, en présentant identiquement les mêmes symptômes, je crois qu'il est permis d'espérer qu'elle cessera ses ravages quand les causes qui semblent les avoir provoqués cesseront d'exister, c'est-à-dire lorsque les hivers auront repris leur caractère habituel sous notre climat.

Dans tous les cas, j'ai pensé qu'il était utile, urgent même de combattre la théorie soutenue par des notabilités scientifiques et agricoles, parce qu'il me semblerait dangereux qu'elle fût adoptée sans examen et de confiance. Si l'on finissait par admettre que l'oïdium est la cause du mal et non sa conséquence, on dirigerait toutes les études dans ce

Digitized by Google

sens; on ferait venir de Paris des cargaisons entières de soufre et de soufflets, ce qui serait fort coûteux; on négligerait de faire des recherches dans le sens contraire, et l'on pourrait bien perdre ainsi un temps précieux.

Je le répéterai encore ici: c'est parce que les idées que j'ai émises sur ce grave sujet diffèrent totalement de celles qui sont propagées jusqu'à présent, que j'ai cru devoir les publier. J'espère provoquer ainsi la critique, l'examen et surtout l'expérience, pour que la lumière se fasse. Si elle se fait à mes dépens, s'il est reconnu que je me suis trompé; si, pour le prouver, on fait avancer la question, j'en serai très heureux; car mon dévoûment et ma hardiesse auront eu un résultat utile pour notre agriculture.

Je déclare donc, en toute sincérité, que s'il arrivait que j'eusse mal interprété les faits sur lesquels je m'appuie; si, comme cela a été imprimé dans un élégant rapport au ministre sur les vignes malades, il était reconnu que l'origine réelle, la source primitive de la maladie est encore un profond, peut-être un impénétrable mystère, *il ne me serait pas si difficile* qu'on le croit *de retourner sur mes pas et de me démentir*, car cela m'est déjà arrivé et doit arriver à tout honnête homme qui cherche consciencieusement la vérité. Je me rappellerais encore, alors, ces belles paroles d'un grand naturaliste, de l'illustre Réaumur, qui a dit: « *Il convient à tout galant homme, à tout vrai savant de reconnaître ses erreurs.* »

GUÉRIN-MENNEVILLE.

(Extrait du *Moniteur de la Propriété.*)

Digitized by Google

# EMPLOI DU PLATRE EN AGRICULTURE.

L'action du plâtre sur les plantes de la famille des légumineuses est aujourd'hui une vérité tellement vulgaire, qu'il est inutile de la démontrer. Son emploi est tellement populaire, qu'il n'est pas nécessaire de le recommander. Cependant il reste à déterminer encore quel est le meilleur mode de s'en servir, quelles natures de terre sont le plus sensibles à son action, quelle époque convient le mieux pour le répandre. Nous ne nous occuperons d'abord que de cette dernière question.

Dès le principe, on a admis généralement que le plâtre n'agissait point sur les racines, mais seulement sur les feuilles des plantes ; on attendait en conséquence, pour le jeter, que la végétation eût pris un certain degré de développement. Malgré quelques protestations isolées, cette pratique s'est accréditée et sert de règle à tous les cultivateurs.

Cependant des essais comparatifs ont été faits avec persévérance et semblent établir qu'il y a avantage à plâtrer en novembre, au lieu de le faire en mars ou avril. Les plus concluants sont ceux de M. de Marras, membre de la Société d'Agriculture du Cantal, qui embrassent une période de dix ans et qui se continuent sur une grande échelle. Voici, du reste, la notice qu'il a fournie lui-même au *Journal d'Agriculture pratique*, 1848, p. 325 :

« Il y a dix ans que je me livre à la culture des prairies » artificielles. Dès le principe, me conformant en cela à

Digitized by Google

» l'usage reçu, je jetais le plâtre dès le premier mars. » J'obtins de bons résultats; mais ils étaient loin d'être » comparables à ceux que j'obtiens depuis que je le jette » en novembre ou décembre au plus tard. Voici à quelle » circonstance je dois cette modification de ma manière de » procéder. — En 1838, je voulus expérimenter l'effet du » plâtre sur le blé; j'en fis répandre un hectolitre de pre- » mière qualité sur dix sillons pris au milieu d'une pièce. » Le blé ne fut ni plus beau ni meilleur. En septembre » suivant, je fis couvrir cette pièce de vesces noires. Dès » que la végétation eut pris un peu d'activité, je remar- » quai une différence notable à l'avantage des vesces qui » se trouvaient sur les dix sillons dont j'ai parlé. Enfin, » elles devinrent d'une beauté prodigieusement remarqua- » ble relativement au reste du champ, qui, quoique plâtré » vers la mi-mars, resta inférieur aux dix premiers sillons. » L'expérience me parut concluante. Il fallait jeter le plâtre » aussitôt que possible.

» Depuis cette époque, j'ai renouvelé mes essais tous » les ans et toujours de manière à me réserver un terme » de comparaison. Le résultat fut toujours le même; j'ob- » tins toujours beauté et précocité en raison du plus long » espace de temps écoulé depuis le plâtrage. J'ai surtout » obtenu un résultat très avantageux, sous le rapport de » la précocité, pour du trèfle incarnat (farouch) que je » pus donner quinze jours avant mes voisins.

» J'engage donc à répandre le plâtre plus tôt que plus » tard; qu'on ne craigne pas les effets du froid, quelqu'in- » tense qu'il soit. »

Une telle expérience, dictée par une observation fortuite à un homme imbu des idées contraires, présente un caractère de certitude qui doit attirer la confiance des agriculteurs et les engager à entrer dans cette voie. Des essais semblables ne peuvent être onéreux : il s'agit seulement de

Digitized by Google

déplacer une opération, de la reporter d'une saison où le travail commence à occuper tous les bras dans celle où ils sont inactifs et toujours disponibles.

Il en résulte une autre chose :

La récolte qui a profité du plâtrage hâtif n'était pas encore semée; elle s'en est cependant ressentie. Elle prouve donc que l'effet du plâtre se manifeste aussi avec avantage quand il est répandu au moment de la semaille ou avant. Des agriculteurs distingués l'ont prouvé. MM. Sageret, d'Harcourt, Martial de Villarmois, l'ont constaté par des expériences personnelles. On peut lire à cet égard la notice remarquable du dernier dans le *Journal d'Agriculture pratique*, 1840, page 443.

Mais, comme il faut toujours se reporter aux conditions de climat et de terroir, pour apprécier les avantages d'une nouvelle méthode qu'il s'agit de substituer à une qui produit déjà des résultats satisfaisants, il est à désirer que des expériences soient faites dans notre département. Nous savons qu'il en a été tenté, qu'elles ont eu du succès; mais nous manquons de détails, pour en apprécier la valeur. M. Villa, maire à Lafite, canton de Saint-Nicolas-de-la-Grave, nous est signalé comme ayant adopté sur une grande échelle la méthode de jeter le plâtre avec les graines fourragères, et en avoir retiré des avantages considérables. Nous ignorons s'il a persévéré dans cette voie, ou s'il y a trouvé quelqu'inconvénient qui l'en aurait fait sortir. Mais, quoi qu'il en soit, son expérience serait d'un grand poids dans la solution de la question, et il pourrait lui faire faire un grand pas en nous la communiquant.

M. de Marras dit, dans sa Notice, que l'effet du plâtre est nul sur les céréales; jusqu'ici l'on a généralement admis cette proposition comme une vérité. Cependant un cultivateur croit avoir trouvé le moyen de l'appliquer efficacement

Digitized by Google

à ce genre de culture. Dans une Notice prochaine, nous reviendrons sur ce sujet ; nous exposerons des essais, et nous en montrerons la valeur.

(*Recueil agronomique de Tarn-et-Garonne.*)

BOURGES, Imprimerie & Lithographie de JOLLET-SOUCHOIS,
Imp. de la Société d'Agriculture & des Comices agricoles.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

# BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

## DU DÉPARTEMENT DU CHER.

N°. LV.

*Séance du* 9 *mai* 1853,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président*; JARRE, *Vice-Président*; PÉNEAU, GUÉRIN, DUBRAC, DE QUINCEROT, Léon GIRARD, AUCLERC, DE ROMANET, SOUMARD DE VILLENEUVE, DE LA VÈVRE, TURIN, POISSON, GODEAU, DURAND, GALLICHER, DE NEUFLIZE, AUGIER, DE FOUCHER, D'HARANGUIER, *Trésorier*; BERRY, *Secrétaire*.

La séance est ouverte à 8 heures.

M. Doyère, chargé de faire les expérimentations des procédés propres à la destruction de l'alucite, assiste à la séance.

M. Berry, Secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 2 avril, qui est adopté.



Digitized by Google

M. le Président fait à la Société différentes communications, et d'abord une lettre de M. Charles Mignan, membre démissionnaire, qui explique les motifs qui l'ont déterminé à cesser de faire partie de la Société ; motifs qu'il doit déduire pour ne pas faire attribuer sa résolution à des pensées qui sont loin de son esprit comme de son cœur.

Puis, M. le Président communique une lettre de M. le Préfet du Cher qui, en annonçant les Concours prochains qui doivent avoir lieu à Moulins et à Orléans, demande si la Société d'Agriculture sera représentée à ces Concours par quelques-uns de ses Membres, et y fera conduire des bestiaux et des instruments agricoles.

La Société, consultée sur ce point, s'empresse de faire connaître que MM. Turin, de Neuflize, Poisson, Cacadier et Tachard doivent assister au Concours de Moulins et y présenter des élèves de bestiaux ; que MM. Massé, Cacadier et Poisson doivent en outre se présenter au Concours d'Orléans avec des élèves. Ces messieurs, dont la plupart appartiennent à la Société d'Agriculture, représenteront la Société à ces différents Concours.

M. de Romanet annonce l'intention où il est de présenter au Concours d'Orléans une vanne en fonte de son invention pour l'irrigation des prairies.

M. Gallicher dit que M. Lelarge fils doit exposer, au même Concours d'Orléans, une machine à battre le beurre.

Cette communication terminée, M. le Président donne lecture d'une lettre du Ministre de l'agriculture annonçant l'allocation, pour l'année 1853, d'une somme de 800 fr. destinée à des primes aux animaux et instruments d'agriculture perfectionnés.

Digitized by Google

La discussion s'engage sur l'emploi de cette allocation. On se demande d'abord si la somme sera partagée entre les bestiaux et les instruments perfectionnés, et dans ce cas, dans quelle proportion ce partage serait effectué.

M. Doyère propose de faire l'acquisition d'une machine portative à battre le blé; cette machine, qui a déjà fonctionné à la ferme d'Aubussay pour les expériences sur l'alucite, est dans ce moment sous la halle à Bourges.

Un Membre fait observer que cette machine triture la paille d'une manière fâcheuse, et que c'est un grave inconvénient.

Un autre Membre fait observer que la paille sur laquelle la machine a agi était de la paille de la dernière récolte, de mauvaise nature, et qu'on ne peut imputer à la machine une trituration qui tient à la nature de la matière; qu'il est probable qu'en agissant sur une paille fraîche, de bonne qualité, l'inconvénient signalé ne se reproduirait pas, ou du moins que la paille serait moins maltraitée.

Un autre Membre propose de demander au mécanicien, auteur de cette machine, s'il consentirait à la laisser jusqu'après la prochaine récolte, pour l'expérimenter de nouveau.

Les Membres de la Commission qui ont assisté aux expériences déclarent que déjà cette demande a été faite et que le mécanicien a donné son consentement; reste donc à apprécier les avantages de la machine.

M. d'Haranguier demande d'abord si la Société pourrait acheter la machine et la faire déposer à son musée des instruments agricoles, sans préjudicier au droit exclusif de l'inventeur de la faire fabriquer; car il devient inutile d'acheter un modèle que nul ne pourrait faire

Digitized by Google

exécuter sans s'exposer à passer pour un contrefacteur.

M. Doyère pense que la Société peut acheter la machine, non pas pour donner à chacun le droit d'en faire fabriquer de semblables, mais pour donner à d'autres personnes l'idée d'appliquer le procédé à la destruction de l'alucite, en imaginant quelque système analogue qui résoudrait le problème. Que ce n'est qu'en voyant qu'on perfectionne ou qu'on invente.

Ce serait donc, dit M. Doyère, le moyen de se procurer un double avantage : battre le blé d'une manière prompte, et détruire l'alucite par l'effet du choc ; car la rapidité avec laquelle fonctionne cette machine donne 800 tours à la minute. On pourrait ainsi réaliser le moyen à la recherche duquel on est de détruire l'alucite, tout en obtenant une prompte battaison. Il regarde l'acquisition de cette machine comme avantageuse, et le département aurait tort de ne pas y consentir.

M. Poisson dit qu'avant d'acheter la machine pour s'en servir à la destruction de l'alucite, il faut être assuré que le moyen est efficace ; on n'a fait jusqu'à ce moment qu'une seule expérience et il serait utile de la répéter. Si ce ne doit être en réalité qu'une machine à battre, il est inutile de l'acheter ; car il y a des machines de ce genre plus avantageuses.

La Société, consultée après la lecture de la discussion sur cette partie de la question, décide que la somme allouée par le Ministre sera d'abord employée à l'acquisition d'animaux reproducteurs pour être revendus à l'enchère, réservant la question de savoir si elle concourra plus tard à l'acquisition de la machine.

Ici la question se complique et amène une nouvelle discussion. L'allocation accordée sera-t-elle divisée entre les trois arrondissements ?

Digitized by Google

M. Turin propose d'accorder 50 fr. à chaque Comice agricole.

Un Membre pense que ce serait éparpiller les fonds sans résultat utile, en raison de l'exiguité de la somme.

M. d'Haranguier propose d'employer la somme allouée à l'achat d'animaux reproducteurs.

M. le Président fait observer que l'an dernier l'allocation ministérielle avait cette destination spéciale, et qu'on n'a pas dû s'en écarter; mais que cette année c'est une prime aux animaux perfectionnés que le Ministre entend accorder.

M. Poisson pense que la prime ne doit pas s'adresser au riche éleveur, mais à la petite culture que le Ministre paraît avoir eu en vue d'encourager. C'est donc en acquisitions qu'il faut employer l'allocation.

La Société est d'accord pour employer l'allocation en acquisitions.

Après une discussion nouvelle sur l'espèce de bestiaux, la Société décide que l'acquisition portera sur les bêtes ovines qu'il importe surtout de perfectionner. L'acquisition se fera donc en bêtes convenables au pays, et aura lieu au Concours d'Orléans, le 2 juin prochain, parmi les bêtes à laine qui y seront exposées et vendues. MM. Poisson, de Romanet, de Neuflize, Auclerc, Gallicher et Massé, qui doivent aller à ce Concours, veulent bien se charger de procéder à ces acquisitions dans les conditions qu'ils jugeront les plus avantageuses et jusqu'à concurrence d'une somme de 1,000 francs. Ils auront toute latitude sur le choix des espèces et s'abstiendront si les prix étaient trop élevés. Les bêtes seront revendues à l'enchère à la foire du 20 juin à Bourges.

Cette question épuisée, M. le Président fait, au nom

Digitized by Google

de la Commission chargée de rechercher les procédés propres à la destruction de l'alucite, un rapport sur les expériences qui ont été faites dans ce but, tant à la ferme d'Aubussay qu'à Bourges ; d'abord à l'aide de l'instrument de l'invention de M. Doyère, appelé *tueteigne*, qui a eu un plein succès ; ensuite à l'aide de la machine à battre de M. Lotz, mécanicien à Nantes, et dont il a déjà été parlé ; enfin, à l'aide de l'appareil de chauffage indiqué par M. Doyère et dont les expériences déjà faites avec succès à Soupize, chez M. Jarre, ont été renouvelées aujourd'hui même en présence de M. le Préfet. De nouvelles expériences doivent avoir lieu, et M. le Président s'empressera d'en faire connaître le résultat à la Société.

M. le Président fait un autre rapport sur la colonie agricole du Val d'Yèvre fondée par M. Lucas. Les heureux résultats qu'il a constatés dans cet établissement intéressent à un haut degré la science agricole. Le rapport de M. le Président sera inséré en entier au Bulletin.

Un troisième rapport est fait par M le Président sur la Société dite le Cheptel qui offre aux cultivateurs des avances en bestiaux pour l'exploitation de leurs domaines. M. le Président a eu à ce sujet une correspondance avec les administrateurs de cette Société, qui ne s'explique pas d'une manière nette sur les conditions d'avances à faire et sur les moyens de recouvrement.

La Société consultée sur l'adhésion qu'elle est appelée à donner à cette entreprise, pense qu'avant de se prononcer il est bon que cette Société nouvelle soit définitivement organisée et qu'on l'ait vu fonctionner.

M. Berry fait un rapport sur les résultats obtenus par

Digitized by Google

la Société agronomique de Grignon, et les bénéfices réalisés par cette Société. Les comptes d'administration fournis par M. Bella, gérant de cette administration, se trouvent insérés au journal la *Patrie*, n° du 3 avril 1853, et dans le *Moniteur de la Propriété*.

M. de Romanet fait observer que l'exploitation de Grignon offre d'autant plus d'intérêt qu'elle a coûté immensément et ne s'est soldée pendant longtemps que par des pertes ; mais qu'avec une persévérance digne des plus grands éloges, elle s'est imposée de grands sacrifices dans l'intérêt de la science agricole ; et qu'enfin maintenant le succès a couronné cette généreuse persévérance en procurant des bénéfices là où la perte aurait dû porter le découragement.

Il est procédé à la nomination d'un Membre titulaire. Les noms des huit candidats qui doivent être soumis au scrutin sont communiqués à la Société, qui dans un premier scrutin auquel prennent part les vingt-un Membres présents, en choisit trois, aux termes de son règlement. Au second scrutin, M. de Vogüé ayant obtenu la majorité des suffrages, est proclamé Membre titulaire ; avis lui sera donné de son élection par M. le Président.

La Société arrête pour la prochaine élection la liste des candidats.

M. Augier fait un rapport sur les dévastations dont les bois sont journellement l'objet de la part de certains industriels qui font métier de vendre les produits de leurs dévastations ; ce ne sont plus les pauvres qui vont chercher le bois mort que le propriétaire se fait un plaisir et un devoir de leur abandonner pour subvenir à la nécessité du chauffage ; ce sont des hommes valides qui

Digitized by Google

spéculent sur l'enlèvement audacieux des produits forestiers qu'ils attaquent de manière à opérer en peu de temps leur dépérissement. Ce rapport est suivi d'une proposition qui se résume ainsi :

Provoquer, de la part de l'administration, un règlement qui prohibe dans les villages, bourgs et villes du département la vente de tous bois et objets provenant des forêts, dont les possésseurs ne pourront justifier l'origine ;

Qui prohibe de transporter et vendre du bois avant et après le coucher du soleil ;

Qui invite les propriétaires à n'accorder qu'avec la plus grande réserve, et seulement aux pauvres, la permission de ramasser du bois mort ; avec indication du nom et du signalement des concessionnaires.

La Société prend cette proposition en considération, et la recommande à M. le Préfet. Le rapport sera inséré au Bulletin.

Les Comices agricoles d'Aubigny et de Saint-Amand ont écrit à M. le Président de la Société d'Agriculture pour lui faire savoir que ces Comices auront lieu le 16 mai à Saint-Amand, et le 27 du même mois à Aubigny.

Le Comité de navigation intérieure a envoyé à la Société une proposition pour demander au Gouvernement de ne pas concéder à des compagnies le droit de navigation intérieure, mais de conserver entre ses mains la direction des canaux ; d'établir pour les canaux un tarif uniforme ; d'abaisser, dans l'intérêt de l'agriculture et du commerce, le péage sur les canaux, surtout pour les marchandises qui ont peu de valeur.

Ces conclusions sont prises en considération par la So-

Digitized by Google

ciété, qui les appuiera de son concours près de l'autorité.

La séance est levée à 10 heures 1/2.

## *Séance du 4 juin* 1853,

*Où étaient présents* MM. DE BENGY-PUYVALLÉE, *Président;* JARRE, *Vice-Président*; DE ROMANET, DE QUINCEROT, DU PUY, PENEAU, DELAGOGUÉ, GUÉRIN, DU TRONÇAIS, GRAVET, LUBIN, LAINÉ, DUBRAC, DE LA VÈVRE, DE COULOGNE, D'HARANGUIER, *Trésorier;* BERRY, *Secrétaire.*

La séance est ouverte à 8 heures.

M. de Vogüé, nommé Membre titulaire à la dernière séance, est présent et prend part aux travaux de la Société. M. Fabre, membre honoraire de la Société et l'un des membres de la Commission chargée d'étudier les moyens de détruire l'alucite, assiste également à la séance.

M. Berry, Secrétaire, donne lecture du procès-verbal de la séance du 9 mai, qui est adopté.

M. le Président fait ensuite à la Société les communications suivantes :

— Lettre de M. de Vogüé, qui adresse à la Société ses remerciements à l'occasion de son admission comme membre titulaire.

— Lettre de M. le Président à M. le Préfet pour lui faire connaître la proposition formulée par M. Augier et la prise en considération de cette proposition par la Société; la réponse adressée à cette occasion par M. le

Digitized by Google

Préfet qui entrera autant qu'il sera en lui dans les vues de la Société.

— Autre lettre de M. le Président à M. le Préfet ayant pour but de réclamer, au nom de la Société d'Agriculture du Cher et du département, un Concours régional de bestiaux à Bourges, pour l'année 1854, suivant le vœu exprimé par la Société. M. le Préfet n'a point encore répondu. Mais il paraît que ce serait à Paris qu'auraient lieu les Concours à l'avenir.

— Autre lettre de M. le Président à M. le Préfet, relative à la proposition sur la question de la ferme des canaux, prise en considération par la Société.

— Lettre de M. le Président du Comice agricole de Vierzon, qui invite la Société à assister le 19 juin courant à cette fête agricole ou tout au moins à s'y faire représenter par quelqu'un de ses Membres.

M. de Romanet se charge d'y représenter la Société.

— M. de Neuflize a communiqué une lettre de M. Leroy, pépiniériste à Angers, qui donne des renseignements sur la culture du chanvre de Chine et sur l'appropriation de cette plante malvacée à notre climat. Les résultats obtenus l'an dernier à Angers ont été satisfaisants. La plante y a pris tout son développement et amené les graines à maturité. La petite quantité de tiges fibreuses obtenues par le premier semis n'a pas permis de faire un essai bien complet de l'extraction des filasses. Mais cet essai pourra être pratiqué cette année, les semis ayant été faits dans des proportions suffisantes.

M. de Quincerot dit que la graine de ce chanvre a réussi chez lui, et que les dix sujets qu'il a obtenus ont été soumis au rouissage; mais ils ne sont pas encore teillés.

M. de Bengy-Puyvallée a obtenu également quelques

Digitized by Google

sujets, mais ne les a pas soumis au rouissage, parce qu'ils étaient trop petits.

M. Berry a également semé les graines qu'il a reçues de la Société. Il a obtenu quatre sujets dont deux seulement sont arrivés à leur croissance complète et ont développé leur graine. Ces plantes avaient leurs tiges et leurs feuilles velues et douces au toucher comme du velours. Ces tiges n'avaient pas plus d'un mètre de hauteur. Les graines n'ont pu mûrir convenablement. Les feuilles étaient larges comme celles de la mauve.

MM. de Bengy-Puyvallée et de Quincerot ont remarqué les mêmes caractères sur les sujets qu'ils ont obtenus. Cette plante est en effet du genre des malvacées.

M. le Président reprend ses communications. Il annonce que des expériences doivent être faites sur la manutention du grain soumis aux différents procédés employés par la Commission de l'alucite, qu'il en donnera connaissance à la prochaine séance; qu'au surplus ces résultats, consignés dans le rapport de la Commission, seront imprimés au Bulletin en même temps que le rapport constatant les différentes expériences qui auront été faites.

M. Fabre, l'un des Membres de cette Commission, dépose sur le bureau une carte du département sur laquelle il a teinté les communes dans lesquelles l'alucite s'est montrée depuis les quatre dernières années. Il a indiqué sur la même carte, et d'après les documents recueillis par la Préfecture, celles des communes dans lesquelles l'alucite s'était montrée à des époques plus éloignées, et qui n'en sont plus affligées actuellement. Il résulte de ces documents que l'alucite a, depuis plus de vingt ans, envahi successivement le territoire de notre dé-

Digitized by Google

partement, et a paru dans des contrées qu'elle a ensuite abandonnées pour en envahir d'autres. On peut donc espérer que l'alucite ne sera point un fléau permanent.

M. de Romanet fait remarquer que le *puceron lanigère* a suivi la même marche, et abandonné également plusieurs contrées où il avait d'abord exercé ses ravages.

M. Berry fait remarquer qu'il est des contrées dans lesquelles l'alucite ne s'est jamais montrée. Les terrains siliceux notamment en sont préservés. Ainsi, à partir du Pic Montaigu, les blés des cantons d'Henrichemont, de La Chapelle-d'Angillon et de la Sologne, où le silex domine, n'ont pas été atteints par l'alucite.

M. le Président, au nom de la Société, adresse à M. Fabre des remerciements pour la communication de sa carte et de son travail. La Société joindra cette carte au rapport de la Commission et fera connaître le tout par l'insertion au Bulletin.

L'ordre du jour appelle la délibération relative à la vente des béliers achetés par la Société.

M. Gravet annonce qu'à Orléans les délégués de la Société ont acheté quatre béliers races Dishley et Mérinos, moyennant 815 fr. Le prix élevé des bêtes ovines n'a pas permis d'acheter d'autres races dont le prix eût dépassé les allocations de la Société. Cependant M. Poisson est en ce moment à Alfort où il pourra, si la Société le désire, compléter l'acquisition des races.

M. de Romanet pense qu'il faudrait de préférence introduire des races qui puissent convenir à la Sologne et opérer un croisement avantageux. Il ne suffit pas de produire quelques belles espèces, il faut, pour atteindre le but qu'on se propose, améliorer le plus grand nombre.

M. le Président dit qu'avant de procéder à une nou-

Digitized by Google

velle acquisition, il faudrait consulter les ressources de la Société. Le Ministre n'a alloué qu'une somme de 800 francs qui est déjà épuisée.

M. d'Haranguier, trésorier, dit qu'on peut encore disposer de 500 francs qui, ajoutés à l'allocation ministérielle, pourront permettre d'acheter quelques nouveaux béliers de différentes races appropriées à notre pays. Il faut certainement que la Société s'attende à perdre sur la revente, mais son but n'est pas de se procurer des bénéfices; elle cherche avant tout à introduire des espèces qui puissent améliorer les nôtres. On pourrait donc acheter encore des Dishley et du Southdown.

M. Lainé dit que le Southdown est peu recherché sur les marchés, qu'une autre espèce serait plus avantageuse.

M. de Vogüé pense que cette défaveur tient à ce que le Southdown n'est pas assez connu ou qu'il est mal apprécié. C'est pourtant la race qui convient le mieux aux parties pauvres du département.

La Société consultée décide qu'on enverra immédiatement à M. Poisson une somme de 500 francs pour acheter deux nouveaux béliers Southdown, et à défaut un Southdown et un Dishley. M. Poisson sera autorisé à ajouter, s'il le faut, jusqu'à concurrence de 100 francs, pour avoir quelque chose de convenable.

M. le Président dit que la vente des béliers achetés devant avoir lieu le 20 juin, il va en faire faire immédiatement l'annonce.

Un Membre fait observer que le but de la Société étant de procurer au département l'amélioration de ses races, il convient de ne vendre qu'à la condition expresse que les béliers ne devront pas sortir du département; car il est inutile que la Société fasse des sacrifices pour amé-

Digitized by Google

liorer les races des départements voisins. Il sera donc nécessaire que l'annonce fasse mention de cette condition.

Cette proposition est adoptée.

Un autre Membre fait observer qu'il serait bon de pouvoir montrer les béliers avant la vente, afin qu'on pût les juger convenablement ; ce qui ne peut avoir lieu sur le champ de foire au moment de la vente. Il pense donc que les animaux marqués chacun d'un numéro devraient être exposés le matin, de huit à dix heures, en un lieu quelconque, la halle, par exemple, et ensuite vendus sur le champ de foire de midi à deux heures.

Cette proposition est adoptée.

M. de Romanet pense qu'on a tort de n'accorder des primes qu'aux individus mâles ; que la reproduction des animaux participant des deux sexes, il serait convenable d'accorder également des primes aux femelles, notamment pour l'espèce bovine. Pourquoi n'accorderait-on pas une prime à une vache dont les formes et la qualité de bonne laitière permettraient d'espérer une reproduction avantageuse. C'est une lacune qui n'existe pas en Angleterre, et l'attention du Ministre de l'agriculture devrait être appelée sur ce point.

Un Membre fait observer que la reproduction se faisant principalement par les mâles, c'est à eux qu'on doit réserver les primes. Une vache, tant belle soit-elle, ne reproduira jamais qu'un seul individu par an ; un taureau, au contraire, en produira dix ou douze, suivant sa force. Il y a donc de ce côté tout avantage dans la reproduction.

M. de Romanet convient de ce fait, mais il n'en pense pas moins qu'il y a une lacune à combler, et qu'au moins la Société pourrait formuler un vœu dans ce sens.

Digitized by Google

M. le Président consulte la Société qui décide que le vœu sera exprimé.

L'ordre du jour appelle la nomination d'un Membre titulaire.

Les noms des sept candidats sont indiqués par M. le Président. Un premier scrutin, auquel prennent part les dix-huit Membres présents, fait sortir trois noms parmi lesquels on doit choisir le titulaire. Au second scrutin, M. Baudouin ayant obtenu la majorité des suffrages est déclaré Membre titulaire de la Société d'Agriculture. Avis lui sera donné de son élection par M. le Président.

Le nombre des membres titulaires est au complet au moyen de cette nouvelle élection.

L'ordre du jour appelle les rapports à faire.

M. de Quincerot fait un rapport sur un ouvrage qui traite de la culture du noyer par Huard du Plessis, et les moyens de propager les espèces au moyen de la greffe en flûte.

Ce rapport sera inséré au Bulletin.

M. Dubrac fait un rapport sur les mémoires de la Société d'Horticulture de Paris.

Il fait connaître notamment : 1°. les procédés expérimentés pour détruire le cryptogame de la vigne, nouveau fléau qui vient nous envahir ; 2°. un ouvrage de Butret sur la taille des arbres fruitiers, dont la réimpression a lieu en ce moment ; 3°. l'annonce d'une pomologée française ; 4°. une notice sur la plantation des arbres fruitiers, par M. Jamin ; 5°. enfin, une instruction pour la plantation en automne de la pomme de terre précoce.

Ce rapport sera inséré au Bulletin.

La séance est levée à 10 heures.

Digitized by Google

## Compte-Rendu de l'achat et de la revente de quatre Béliers, en 1853,

PAR LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU CHER.

NOTA. — Ces Béliers, achetés au Concours général d'Orléans, ont été revendus aux enchères publiques, à Bourges, le 20 juin 1853.

### Dépenses de l'acquisition et frais de la revente.

| Nos. d'ordre. | Désignation des animaux achetés. | Noms et domicile des vendeurs. | PRIX d'achat. |
|---|---|---|---|
| | | | fr. c. |
| 1 | Mérinos de 3 ans. . . . . | M. Maître, près Châtillon (Côte-d'Or). | 260 » |
| 2 | Dishley, mérinos de 16 mois. | M. Allier, à la colonie de Petit-Bourg. | 200 » |
| 3 | *Idem*. . . . . | *Idem*. . . . . | 200 » |
| 4 | Dishley, mérinos de 3 ans. . | *Idem*. . . . . | 155 » |
| | Frais d'achat à Orléans. . . . . | | 24 90 |
| | Frais de transport et de nourriture à Aubussay. . . . . | | 34 15 |
| | Frais de transport d'Aubussay à Bourges, de nourriture et de garde. | | 12 10 |
| | Frais d'affiches et de publications. . . . . | | 11 50 |
| | Droits et déboursés du commissaire-priseur. . . . . | | 81 45 |
| | TOTAL. . . . . | | 979 10 |

### Produit de la revente.

| Nos. d'ordre. | NOMS ET DOMICILE DES ACHETEURS. | PRIX de la revente. |
|---|---|---|
| | | fr. c. |
| 1 | M. Jules Lainé, à Jojau. . . . . | 300 » |
| 2 | M. Lapeyre, à Verrière, près Nérondes. . . . . | 120 » |
| 3 | M. Moreau, à Sancergues. . . . . | 250 » |
| 4 | M. Abel Corbin, à Mangou. . . . . | 105 » |
| | TOTAL. . . . . | 775 » |

Dressé et certifié par le Trésorier de la Société d'Agriculture.

A Bourges, le 1er juillet 1853.

D'HARANGUIER DE QUINCEROT.

Vu et vérifié par le Président de la Société d'Agriculture.

DE BENGY-PUYVALLÉE.

Digitized by Google

# RAPPORT

FAIT A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

SUR

## LA CULTURE DU NOYER,

Séance du 4 juin 1833,

PAR M. DE QUINCEROT,

Membre de cette Société.

M. Huard-Duplessis, Membre de la Société d'Agriculture de l'Indre, a fait hommage à la Société d'un petit traité sur la culture du noyer.

Cet opuscule indique les espèces ou variétés dont la culture est préférable sous le rapport de la qualité et de l'abondance des produits.

Il parle entre autres, du noyer à grappes, espèce rare dans le département de l'Indre, et dont l'auteur possède un seul sujet. Sur cet arbre, les noix aussi grosses que celles de l'espèce commune, sont rassemblées en grappes de 12 à 15 noix, et M. Duplessis en a même compté 28 sur la même grappe. Aussi ce noyer fournit 12 doubles décalitres de noix dans les années ordinaires, et son produit, dans les bonnes années, s'élève jusqu'à 15 et même 20 doubles décalitres.

Suivant M. Duplessis, le noyer préfère les terres sèches, légères et un peu calcaires; il aime peu les terres argileuses, et a une antipathie prononcée pour les terres marécageuses. Une terre profonde ou des rochers en pente dans lesquels se trouvent des fentes remplies de terre lui conviennent parfaitement.



Digitized by Google

L'auteur recommande de planter les noyers sur les routes, sur la berge des fossés, sur le bord des terres labourées. Il prohibe les plantations au milieu d'un champ, à cause de l'épaisseur du feuillage et des racines nombreuses qui nuisent sensiblement aux céréales et autres plantes cultivées dans l'intérieur du champ.

M. Duplessis donne de précieuses indications pour les personnes qui veulent s'occuper de la propagation du noyer. Il parle du choix du terrain pour une pépinière, et des soins à prendre pour le semis.

On doit choisir une terre d'une fertilité moyenne, plutôt légère que compacte, et profonde de 50 à 60 centimètres.

L'amendement préférable dans ce terrain consiste dans les cendres de lessive, et on doit s'abstenir des engrais animaux.

On défonce le terrain à une profondeur de 30 centimètres et en forme de sillons séparés les uns des autres d'environ 50 centimètres. Au fond de ces sillons, on a soin de placer des tuiles à plat, dans toute leur longueur. Les tuiles se recouvrent de terre et on y plante les noix à une profondeur d'environ 6 à 8 centimètres. Chaque noix doit être distante de l'autre d'environ 50 centimètres. La noix doit être couchée sur le côté, et il faut éviter de mettre la pointe en haut, attendu que c'est de cette pointe que doit sortir la racine.

Le pivot du jeune noyer parvenu à la tuile, est arrêté dans son progrès vertical : il se détourne, et est obligé de former des racines horizontales ; de cette manière, le jeune plant forme un épatement de racines qui facilite l'opération de la transplantation.

Pendant les premières années, le jeune plant doit être sarclé et biné avec soin. On doit attendre la troisième année pour commencer à élaguer par le bas les jeunes arbres ; cette opération se continue pendant la quatrième et la

Digitized by Google

cinquième année, époque de la plantation des sujets qui ont acquis une force suffisante.

Les arbres, avant d'être transplantés, doivent être dépouillés de toutes leurs branches latérales; mais il faut bien se garder de les étêter et de retrancher le bourgeon terminal. Selon l'auteur, l'habitude de l'étêtage est une méthode vicieuse qui cause souvent la carie du tronc: le bois étant tendre dans la jeunesse de l'arbre et ayant beaucoup de moelle, l'eau des pluies s'introduit dans l'intérieur et endommage le sujet.

Du reste, on doit avoir soin de couvrir les plaies faites par l'amputation des branches avec l'onguent de St-Fiacre, composé simplement de terre forte et de bouse de vache en égale quantité pétries avec de l'eau.

L'auteur parlant d'après son expérience, appuie beaucoup sur l'utilité et les avantages de la greffe des noyers.

Selon lui, la greffe rend le sujet tardif à la pousse, et par conséquent le met à l'abri des gelées tardives du printemps; de plus, elle contribue à la bonification et à l'abondance du fruit. Il donne la préférence à la greffe en flûte qui réussit mieux et s'opère sur le jeune plant de deux ans. Cette opération est détaillée avec beaucoup de soin par l'auteur, et à l'aide des indications qu'il donne, chacun peut être en état de greffer une pépinière.

Quant aux vieux noyers, on peut les renouveler en élaguant en hiver toutes les grosses branches; bientôt ils poussent des rejetons vigoureux qui donnent une nouvelle vie à l'arbre, et produisent au bout de peu d'années des fruits abondants.

Malgré la prédilection de l'auteur pour la culture du noyer, il convient que pendant les vingt premières années cet arbre ne donne que des produits presque nuls. Ce n'est que de 30 à 60 ans qu'il offre au propriétaire une récolte avantageuse. Il faut donc attendre longtemps les bénéfices d'une plantation de noyers, et c'est une des raisons qui

Digitized by Google

fait qu'on s'en occupe peu, et que leur nombre diminue de plus en plus.

Néanmoins, l'auteur termine son petit traité par des calculs qui démontrent que dans la période de 50 à 60 ans, vingt noyers dont l'achat et la plantation ont coûté 26 fr., doivent annuellement produire un revenu de 100 francs et plus.

Je termine ici mon analyse qui peut-être vous aura paru un peu longue, et je me reproche d'avoir tardé aussi longtemps à attirer votre attention sur la production consciencieuse de M. Huard-Duplessis.

Digitized by Google

# RAPPORT

FAIT A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

## Sur les Bulletins de la Société Centrale de Paris,

DU 16 NOVEMBRE 1851 AU 25 AOUT 1852,

Dans la séance du 4 juin 1853,

PAR M. DE NEUFLIZE,

*Membre de la Société d'Agriculture du Cher.*

MESSIEURS,

J'ai à vous présenter l'analyse de neuf Bulletins de la Société centrale d'Agriculture, comprenant le compte-rendu de ses séances depuis le 16 novembre 1851 jusqu'au 25 août 1852.

Plusieurs articles sont consacrés à la maladie qui depuis quelques années a attaqué la betterave dans le nord de la France. Bien que l'industrie sucrière n'existe pas dans notre département, la culture de la betterave y prenant chaque jour plus de développement comme racine fourragère, je ne crois pas inutile d'appeler votre attention à ce sujet.

Cette maladie est analogue à celle qui envahit périodiquement nos champs de pommes de terre ; elle influe sur le rendement dans le champ, sur la conservation et sur le rendement en sucre; seulement il paraît à peu près constaté que la principale cause du développement de cette affection est la suite des cultures continues de ces racines qui se succèdent quelquefois pendant vingt ans, et elle est pour ainsi dire inconnue dans les exploitations où l'on suit un assolement quadriennal ou quinquennal.

Je crois aussi devoir vous faire connaître un mode très simple d'emmagasinement et de conservation des betteraves qui commence à se propager. Il consiste à former des tas

Digitized by Google

ou couches à superficies planes d'une grande étendue sur une épaisseur générale de 2 mètres. Les betteraves sont ainsi laissées à nu, exposées à l'air tant que les gelées ne paraissent pas imminentes. La circulation des gaz et de l'air paraît suffisante pour prévenir la fermentation. Lorsqu'une gelée survient, on se hâte de couvrir de terre les talus latéraux et de poser une rangée de bottes de paille sur toute la plate-forme du tas ; on découvre en enlevant la paille après la gelée et l'on se tient prêt à recouvrir de nouveau si la température le nécessite. Cette méthode permet d'éviter la dépense d'encavations et de couvertures des sillons, et l'emplacement occupé est beaucoup moindre. Depuis plusieurs années les froids peu rigoureux auraient rendu cette pratique véritablement économique.

Le choix de l'époque de la récolte du blé a donné lieu à une discussion assez étendue, d'où il résulte qu'on semble être d'accord, pour la qualité du grain, sur l'avantage consistant à couper le froment avant sa maturité ; dans ce cas il est indispensable de ne pas laisser le blé couché sur le sol parce qu'il deviendrait retrait. Mais comme le fait très bien observer M. Moll, l'avantage de ce procédé est, comme pour beaucoup d'autres, une question toute locale ; que là où les ouvriers sont habitués aux moyettes on les conserve, rien de mieux, mais qu'on cherche à les introduire ailleurs, à moins que le climat ne soit très humide, c'est ce dont il conteste l'utilité ; selon lui, il suffit d'avoir vu faire et défaire une seule moyette, pour savoir à quoi s'en tenir sur la question d'économie et sur celle de l'égrenage.

M. Boitel, inspecteur-général de l'agriculture, signale ce fait remarquable que dans la Normandie, aux environs de Caen, le froment est sujet à l'ergot ; et qu'à l'inverse de ce qui se passe ordinairement ailleurs, c'est lui et non le seigle qui en est le plus communément attaqué. Il a même trouvé dans ces contrées d'autres graminées sujettes à cette

Digitized by Google

maladie. Cette terre si féconde en froment ergoté est argilo-calcaire, teinte en rouge par l'oxyde de fer. A propos de ces observations, M. Boitel pose plusieurs questions physiologiques à résoudre : pourquoi le froment est-il ergoté plutôt en Normandie qu'en Picardie, le seigle plutôt en Sologne qu'en Normandie? Ces questions une fois résolues on sera bien près de trouver le remède à la maladie.

Une communication de M. Rabourdin démontre que pour se servir avec succès de l'urine de vache pour le chaulage des blés, il faut, aussitôt que le froment est mouillé avec le liquide, jeter dessus de la chaux réduite en poussière, et employer le grain ainsi préparé autant que possible dans la journée, afin d'éviter toute fermentation, qui détruirait sa faculté germinative.

Une observation de M. Fr. Moll, relative à la valeur comparative du maïs fourrage et du trèfle ordinaire prouve que ces demi-fourrages donnés alternativement aux mêmes vaches pendant un laps de temps suffisant ont produit une quantité égale de lait ; mais tandis qu'avec le maïs 5 litres donnaient un demi-kilogramme de beurre, il en fallait 7 avec le trèfle, et le beurre fournit par ce dernier n'avait pas un goût aussi fin que l'autre.

Par ses expériences, M. Lebel est arrivé à ce résultat pour l'engrais des bœufs, que l'avantage procuré par la cuisson des aliments n'est pas assez considérable pour compenser la peine, le combustible et le capital nécessaires pour une bonne organisation. Des fourrages médiocres, des pailles refusées par le bétail peuvent être mis à profit par la cuisson ; une simple chaudière avec une hotte est suffisante pour cela. Il ne faut jamais interrompre les fourrage cuits par des fourrages crus. Quand on ne veut plus cuire les fourrages il ne faut présenter aux animaux que du foin.

La Société Centrale d'Agriculture a décerné une médaille à M. Ponsard qui a trouvé un moyen aussi simple qu'ingénieux

Digitized by Google

de détruire la cuscute. Il consiste en des arrosages avec un liquide contenant 10 pour cent de sulfate de fer; l'action énergique d'une aussi forte solution tue le parasite; elle détériore bien aussi les tiges de la luzerne, mais elle ne parvient pas aux racines, et celles-ci donnent de nouvelles pousses qui se trouvent débarrassées de leur ennemi.

Enfin, M. Vilmorin fait une communication qui intéresse les propriétaires de plantations d'arbres résineux; c'est un moyen efficace pour diminuer les ravages occasionnés par les insectes appelés scolytes. Ce moyen consiste à abattre au commencement de l'hiver et de disperser dans les pépinières un certain nombre d'arbres destinés à recevoir la ponte; celle-ci, en effet, se concentre presque toute entière dans ces tiges qui présentent les conditions les plus favorables à la réussite du couvain. Les insectes se trouvent ainsi réunis dans un de leurs états d'œufs ou de larves en nombre immense dans ces arbres qui doivent servir à leur destruction. Elle a lieu au moment de l'écorcement des tiges pour toutes celles qui sont en état de fournir du bois d'œuvre, et de la conversion en charbon de celles dont la dimension est trop faible pour cet usage, aussi bien que des grosses branches qui peuvent recéler aussi des insectes.

Le moment favorable pour assurer le succès de cette opération est celui où toute la ponte étant terminée aucune larve n'est encore arrivée à l'état d'insecte parfait pouvant prendre son vol au dehors; ces circonstances se présentent en général pendant la seconde quinzaine de mai et les premiers jours de juin, sauf les années exceptionnelles.

Ces bulletins contiennent encore un volumineux dépouillement de correspondance et des communications relatives à des questions qui n'ont pas d'intérêt direct pour notre département, et que par cette raison j'ai cru devoir laisser de côté.

Digitized by Google

# RAPPORT

FAIT A LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE,

## Sur les Annales de la Société d'Horticulture de Paris, de l'année 1852,

Par M. Arsène DUBRAC,

Membre de la Société d'Agriculture du Cher (séance du 4 juin).

MESSIEURS,

M. le Président a bien voulu me confier le mandat de vous rendre compte pour 1852 des *Annales de la Société d'horticulture de Paris et centrale de la France*; Société dont la fondation remonte à 1827, et qui publie, chaque année, un journal spécial consacré à constater l'état et les progrès du jardinage.

C'est vous dire, Messieurs, que le rôle nécessairement modeste de l'horticulture ne se rapproche que faiblement, et sous certains rapports seulement, de celui beaucoup plus élevé que la Providence et vos goûts vous ont particulièrement dévolu... Aussi, pour ne pas abuser de vos moments, aurai-je le soin de n'appeler votre attention que sur certains points qui, par leur généralité, peuvent intéresser chacun de vous, et dont la connaissance peut, par conséquent, présenter quelque utilité.

A ce titre, Messieurs, vous nous excuserez sans doute, de vous parler de procédés employés heureusement, dit-on, pour combattre l'*Oïdium Tuckeri*, ce terrible cryptogame qui, depuis quelques années, prend un développement effrayant et de nature à menacer nos treilles et nos vignes, peut-être d'une calamité non moins funeste que l'a été et l'est encore la maladie des pommes de terres.

Aussitôt que la maladie se manifeste, ce qui arrive ordinairement entre le 24 juin et le 24 juillet, est-il dit,

Digitized by Google

page 60, on prend dans le foyer de la cendre chaude à la température de 25 degrés environ (il suffit pour cela, à cette époque de l'année de l'exposer au soleil) et on la projette avec la main sur toutes les parties malades du cep, préalablement trempées avec de l'eau ordinaire. Puis, on lave à grande eau, au moyen d'une pompe de jardinier; au bout de cinq minutes le champignon parasite a ordinairement disparu, et les raisins traités de cette manière, n'en deviennent que plus beaux et plus volumineux.

Ou bien, lit-on, page 65, on mouille simplement, à l'aide d'une seringue à l'usage des serres, toutes les parties de la treille avec de l'eau chargée d'hydrosulfate de chaux dont voici la composition :

On prend 250 grammes de fleur de soufre et un volume égal en grosseur de chaux fraîchement éteinte, et l'on mélange de manière à en faire une bouillie, sur laquelle on met trois litres d'eau, puis on fait bouillir le tout dans une marmite de fonte ou de terre vernie, pendant dix minutes environ, en ayant le soin de remuer. Ensuite on laisse éclaircir et l'on tire au clair cette eau qui peut se conserver deux ou trois mois en bouteilles. Un litre de cette infusion mêlée de 100 litres d'eau suffit pour mouiller 150 mètres superficiels d'espaliers.

Ce procédé présente une grande économie sur l'emploi de la fleur de soufre, puisqu'avec 15 centimes de soufre on fait trois litres de cette eau, ce qui fait 5 centimes le litre qui, mêlé à 100 litres d'eau, la rend assez forte pour détruire le cryptogame, surtout si l'on opère avant la floraison et, au besoin, une seconde fois, lorsque le raisin est noué.

Aux pages 136 et 194, on signale l'emploi de la fleur de soufre projetée, au moyen de soufflets disposés à cet effet, sur le bois et les raisins eux-mêmes, mouillés, auparavant, avec la pompe ou seringue de serres, et lavés ensuite, à grande eau, par le même moyen; et ce procédé serait,

Digitized by Google

dit-on, également efficace pour débarrasser les pêchers du blanc ou meunier qui leur est si préjudiciable.

On trouve chez M. Groulon, fabricant d'outils d'agriculture et de jardinage, rue St-Jacques, n° 244, des soufflets à répandre le soufre dans le cas de maladie de la vigne, et des pompes-seringues de serres, nécessaires pour humecter le bois des raisins avant de les couvrir de fleur de soufre, et ensuite pour les laver.

On pourrait aussi employer, lit-on, page 443, de l'eau de savon, surtout en la laissant fermenter une huitaine de jours pour lui donner un certain degré de putridité.

Enfin, on lit également, page 471, que, pour combattre cette maladie de la vigne, on a essayé avec succès de badigeonner les treilles, aussitôt après la taille, avec un lait de chaux éteinte depuis 24 heures.

Permettez-nous de recommander à votre attention, Messieurs, une notice sur les plantations des arbres fruitiers par M. Jamin, page 51 ; l'annonce d'une pomologie française, ou monographie générale des fruits, page 81 ; des instructions pour la plantation en automne des pommes de terre précoces, page 402 ; un rapport sur le traité des arbres à fruits de Butrel, page 449, que le rapporteur termine ainsi : « *Sa place, celle de l'ouvrage de Butret, est marquée dans la bibliothèque de tout ami de l'arboriculture, et l'on doit savoir gré à l'imprimeur qui nous a rendu un tel livre et, si nous osions, à cette occasion, lui donner un avis, ce serait de remettre aussi en lumière un autre ouvrage plus moderne, cher à tous les arboriculteurs qui l'ont connu, et dont l'édition est épuisée depuis longtemps, nous voulons parler de l'excellent Traité de M. de Bengy-Puyvallée sur la culture du pêcher ;* » une notice sur diverses opérations concernant la taille des arbres fruitiers, page 455.

Vous voudrez bien me pardonner, Messieurs, de n'avoir pu résister à la tentation de vous faire partager la satisfaction que nous a fait éprouver la haute justice rendue à

Digitized by Google

l'homme honorable et éminent qui vous a précédés dans une carrière qu'il a si glorieusement parcourue.

Là se bornera le très court résumé de tout ce qui nous a paru mériter de vous être signalé. Le surplus n'a trait qu'à l'horticulture parisienne et nous nous reprocherions de vous en occuper plus longtemps.

Digitized by Google

# RAPPORT

*Fait à la Société d'Agriculture, par M. DE LA MARDIÈRE, l'un de ses membres,*

## Sur trois volumes des Mémoires de la Société d'Agriculture, Arts et Belles-Lettres de l'Aube;

Dans la séance du 4 juin 1853.

MESSIEURS,

Trois volumes des mémoires de la Société d'Agriculture, Arts et Belles-Lettres du département de l'Aube, m'ont été été remis pour vous en faire un rapport. Les travaux de cette Société ne sont pas exclusivement agricoles, aussi aurai-je peu de choses à vous dire de ces mémoires, qui traitent surtout des questions d'arts et de sciences. Ce qui se rattache d'une manière plus directe à l'agriculture est spécial au département de l'Aube. J'ai cru cependant devoir vous entretenir d'un rapport sur une maladie des bêtes à cornes, ayant pour titre : *Danger qu'il peut y avoir à discontinuer l'usage du sel dans l'alimentation du bétail.*

Ce mémoire étant le récit d'un fait, je laisse parler l'auteur.....

« Les divers comptes-rendus de vos séances, Messieurs, témoignent assez de la sollicitude avec laquelle la Société d'Agriculture du Cher s'occupe des questions relatives à l'économie du bétail : c'est ce qui m'a engagé à vous faire la lecture que vous venez d'entendre, à laquelle je vous demanderai d'ajouter quelques observations.

» La science s'est prononcée sur la maladie qui vient d'être décrite et qui a sévi dans différentes contrées, principalement sur la race bovine auvergnate, race dont on sait bien apprécier les excellentes qualités pour le travail et qui, après avoir péniblement creusé des sillons, figure encore

Digitized by Google

avec de grands avantages sur nos marchés de boucherie. Les vallées du département du Cher reçoivent aussi cette race où elle est engraissée, et là également la péripneumonie à été la cause de pertes considérables et de bien des mécomptes.

» Cette question, devenant du plus grand intérêt pour notre localité, j'ai dû rechercher si véritablement, comme on l'avait écrit, la suppression de l'emploi du sel pouvait déterminer la péripneumonie des bêtes bovines. D'après les documents que j'ai recueillis, je crois pouvoir dire en toute assurance que la privation du sel ne peut être une cause déterminante de cette maladie.

» C'est en Auvergne, en effet, que la péripneumonie a exercé sur le bétail les plus grands ravages et avec une intensité plus grande que partout ailleurs. M. Yvart, inspecteur général des Ecoles vétérinaires et des bergeries nationales, a étudié cette maladie dans le Cantal, l'Aveyron et la Lozère, et a constaté, dans un rapport très circonstancié adressé à M. le Ministre de l'agriculture, les pertes incalculables causées par cette épizootie, d'autant plus terrible qu'elle est contagieuse.

» J'ajouterai que depuis long-temps on exporte du bétail auvergnat en diverses contrées de la France, sans que ce déplacement ait jamais paru avoir d'inconvénients, excepté depuis 1840, époque à laquelle la maladie a été observée pour la première fois en Auvergne.

» Cette maladie est la même, du reste, que celle qui sévit depuis long-temps en Hollande, d'où elle s'est propagée dans le nord de la France, en Flandre, en Picardie et jusque dans la Seine-Inférieure. Aussi en est-il résulté pour la vache hollandaise, race réputée laitière de premier ordre, une réputation telle qu'on redoute son importation. »

De ce qui précède il résulte donc, Messieurs, que l'on ne peut pas, malheureusement, dire aux nourrisseurs de notre département, qui font des importations de race au-

Digitized by Google

vergnate, que la maladie à laquelle ils sont exposés a pour cause la suppression de l'usage du sel dans l'alimentation de leur bétail. La continuation de l'emploi de cette substance pourrait produire, sans doute, de beaux effets, mais ne saurait être un préservatif contre l'affection dont j'ai eu l'honneur de vous entretenir.

On s'est occupé de cette grave question avec sollicitude, en Hollande surtout, où, comme je l'ai dit, la péripneumonie a fait de terribles ravages.

Un rapport, inséré dans le Recueil encyclopédique d'Agriculture, semblerait prouver que la péripneumonie peut être guérie par l'*inoculation*. Ce rapport étant le compte rendu succinct d'expériences faites sur ce sujet, je vous demanderai, Messieurs, de vous le lire, si je n'ai pas trop abusé déjà de votre bienveillante attention....

D'après le résultat des expériences qui ont été pratiquées en Hollande, ne serait-il pas à souhaiter, Messieurs, qu'elles puissent être suivies dans notre département, où la péripneumonie s'est montrée par suite des importations qui ont eu lieu. Elles pourraient rendre d'éminents services aux cultivateurs et à l'agriculture de notre localité.

E. DE LA MARDIÈRE.

Digitized by Google

# COMICES AGRICOLES DU DÉPARTEMENT.

## Concours du Comice Agricole de Saint-Amand,

*LE 16 MAI 1853.*

### DISTRIBUTION DES PRIX.

*Aux Agents subalternes de l'Agriculture.* — Sexe masculin. — Trois prix. — 1er prix : Une médaille de bronze et 30 fr. à Michel Bellier, domestique chez M. de Coulogne, à St-Loup-des-Chaumes; 43 ans de services. — 2e. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Claude Jacquet, domestique chez M. Rey, à Coust; 28 ans de services. — 3e. prix : une médaille de bronze et 20 francs à Pierre Maillot, laboureur chez M. Laborde, à Saint-Rhombe, commune de Meillant; 40 ans de services chez trois maîtres, dans la même commune. — Mentions honorables pour bons et loyaux services : Gilbert Guillot, domestique chez M. Faussat, à Meillant; Jean Matonnier, domestique chez M. Dumond, à Meslon; Barthélemy Debault, domestique chez M. Thevenard, à Colombiers.

Sexe féminin. — Trois prix.— 1er. prix : Une médaille de bronze et 30 fr. à Catherine Philippon, domestique chez le sieur Pigeat, à Fontmeurant, commune de Saint-Pierre-les-Etieux. — 2e. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Solange Crochet, domestique chez le sieur Geoffroy, à Marçais. — 3e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à Madelaine Pichon, vachère chez le sieur Duc, au domaine de La Chatelette, commune d'Allichamps. — Mentions honorables pour bons et loyaux services : Jeanne Touraton, bergère chez le sieur Gron, à Marçais, rappel de médaille; Jeanne Aubrun, vachère chez le sieur Floquet, à La Celle-Bruère.

*Au labour.* — Quatre prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 30 fr. au sieur Jacques Gilardet, chez M. Pierre Carreau, à La Greugne, commune d'Orcenais.— 2e. prix : une médaille de bronze et 25 fr. au sieur Claude Montmasson, aux Beaux, commune d'Orcenais.— 3e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. au sieur Claude

Digitized by Google

Rivière, colon à Arcomps. — 4e. prix : une médaille de bronze et 15 fr. au sieur Pierre Aurat, à Huffault, commune de Faverdines. — Mentions honorables, avec prime de 5 francs : Gervais Audat, à Preuil ; Gilbert Aubouet, à L'Étang ; François Chagnon, à La Ferolle ; à Pierre Champenier, fils de Jacques ; Bouchut, à Bigny ; Henri Aumercier, à Vilaine.

*Aux Taureaux* nés et élevés dans la circonscription du Comice. — Trois prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 francs à M. Constant Auclerc fils, de Bruère, pour un taureau croisé Durham-Charolais, 3 ans. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à M. Bizard, de Clairin, commune de St.-Amand, pour un taureau de 20 mois, Durham-Charolais. — 3e. prix : une médaille de bronze et 15 fr. à M. Raymond, aux Gargots, commune de Vallenay, pour un taureau de 3 ans, Durham-Charolais.

*Aux Taureaux* importés depuis au moins 6 mois. — Deux prix. — 1er. prix : une médaille d'argent à M. Aupy, de Meslon, pour un taureau de 2 ans. — 2e. prix : une médaille de bronze à M. Aumercier, colon à Villaine, chez M. Léon Barbarin.

*Aux Génisses* de 15 mois à 3 ans. — Trois prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à M. Constant Auclerc fils, de Bruère, pour une génisse Charolaise de 26 mois. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à M. François Petit, régisseur de Mme. Aubertot, à Bigny, génisse du pays, croisée Charolais, de 27 mois. — 3e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à M. Henri de Courçais, pour une génisse Durham-Charolais de 27 mois.

*Aux Vaches à veaux et leurs suivants.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à M. Constant Auclerc fils, de Bruère, commune d'Allichamps, pour un lot de vaches et leurs suivants. — 2e. prix : une médaille de bronze et 15 fr. Ce prix n'a pu être adjugé.

*Aux Poulains* de 18 mois à 3 ans. — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à M. Girault, meunier aux Thermes, commune de Saint-Hilaire, pour un cheval noir-jais, de 3 ans. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à M. Emmerand Renault, de St.-Amand, pour un cheval Rouen-vineux.

*Aux Juments et leurs suivants*, quelle que soit leur origine, et avec la possession d'un an. — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 f. à M. de La Chapelle, de La Brosse, commune de Farges, pour Vénus, jument pur sang, suivie d'un pou-



Digitized by Google

lain âgé de 11 mois, fils d'Abdali, blanc de Versailles. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à M. Desjobert, pour une jument gris de fer, âgée de 7 ans et son suivant.

*Aux Pouliches* de 18 mois à 3 ans. — Deux prix. 1er. prix : une médaille de bronze et 25 francs à M. Gallichet, de Chezal-Benoît, pour une pouliche Rouen-vineux de 2 ans. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à M. Girard, de Cornançay, commune de St.-Vitte, pour une pouliche de 3 ans, alezan doré. — Mention honorable à M. de Mortemart, qui a exigé d'être mis hors de concours.

*Aux Troupeaux de bêtes à laine*, composés de 20 brebis, 20 agneaux et 1 bélier. — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à M. Constant Auclerc fils, de Bruère, pour un troupeau de brebis et d'agneaux. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à M. Frère, de Nohan, pour un troupeau de brebis et d'agneaux.

*A la meilleure Truie et sa suite.* — Prix unique : une médaille de bronze et 15 fr. à M. Firmin Desplaces, de Colombiers, pour une truie anglaise et ses cinq suivants.

*Au meilleur Verrat.* — Prix unique : une médaille de bronze et 10 fr. aux sieurs Philippon, frères, à Chevronne, commune de Marçais.

*A la meilleure culture.* — Quatre prix égaux, affectés aux quatre cantons de Saint-Amand, Charenton, Châteauneuf et Dun-le-Roi. — Prix du canton de Saint-Amand : une médaille en argent à M. Firmin Porcheron-Desplaces, à Colombiers, pour son domaine de La Salle.

Prix du canton de Charenton : une médaille en argent aux sieurs Jean et Louis Jouannet, métayers aux Places, commune de Saint-Pierre-les-Étieux.

Prix du canton de Châteauneuf : une médaille en argent au sieur Petit, régisseur de la terre de Bigny.

Mention honorable aux sieurs Perret frères, métayers de M. Massé, de Château-Fer.

Prix du canton de Dun-le-Roi : une médaille en argent au sieur Lainé, cultivateur à Villaine, commune de Bussy.

Mention honorable au sieur François Ruby, fermier, pour sa culture dans le marais de Contres, commune de Dun-le-Roi.

*Aux attelages de quatre ou six bœufs ou deux chevaux.* —

Digitized by Google

Deux prix. — 1er prix : une médaille de bronze et 25 f. à M. Pierre Bridier, à La Petite-Touratte. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à M. Henri Aumercier, au Grand-Villaine.

Mentions honorables avec prime de 5 fr. à MM. Jean Hugues, au Peur; Autissier, à Bruère; Pierre Ganivet, au Bois-Guidé; Bernadot, à Oliveau; Léonard Beaudon, chez M. Parisot.

*A l'emploi de la marne et de la chaux.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille en argent, *ex-æquo*, aux sieurs Heurtault, des Raboins, et Jean Allegret, aux Riots, commune de Marçais, pour le marnage. — 2e. prix : une médaille en argent aux sieurs Philippon frères, à Chevronne, commune de Marçais, pour le chaulage.

*Prix offerts par la ville de Saint-Amand.*

*Aux constructeurs d'instruments aratoires.* — Quatre prix : deux premiers prix et deux seconds prix. — 1er. prix : une médaille en argent au sieur Charles Robin, de Bruère, pour un rateau à cheval et une charrue avec avant-train. — 1er. prix : une médaille en argent au sieur Baguenault, de Thaumiers, pour une charrue avec avant-train. — 2e. prix : une médaille en bronze au sieur Thouzet, de Bessais-le-Fromental, pour une charrue avec ou sans avant-train. — 2e. prix : une médaille en bronze au sieur Richard, dit Florien, de St.-Amand, pour une charrue en fer.

*A la culture de la vigne.* — Quatre prix : deux premiers et deux seconds. — 1er. prix : une médaille en argent au sieur Michel Boileau, aux Trois-Sabots. — 1er. prix : une médaille en argent au sieur Pierre Perruchet, rue des Victoires. — 2e. prix : une médaille en bronze au sieur Laurent Jobleau, aux Trois-Sabots. — 2e. prix : une médaille en bronze au sieur Guy-Nourry, aux Trois-Sabots.

Mentions honorables aux sieurs Jean Perruchet, au Vieux-Château; Denis Auclerc, aux Grands-Villages; Louis Guindolet, aux Trois-Sabots; Louis Augendre, route de Charenton; Philippe Gorce, rue du Cheval-Blanc; Jean Baumière, aux Grands-Villages; Ch. Personnat, au Vieux-Château; Michel Limousin, rue des Victoires.

*Instruction agricole.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille en argent à M. Muzeau, instituteur à St.-Amand. — 2e. prix : une médaille en bronze à M. Cordier, instituteur à Meillant.

*Au meilleur garde-champêtre.* — Prix unique : une médaille

Digitized by Google

d'argent au sieur Jean Meslin, garde-champêtre de la commune de la Celle-Bruère.

Mentions honorables aux sieurs Jean Fournier et Jean Laforme, gardes-champêtres de la commune de Saint-Amand, avec médaille de bronze.

*Aux jardiniers-maraîchers, pépiniéristes et fleuristes.* — Trois prix. — 1er. prix : une médaille en argent au sieur André Têtefort, à Saint-Amand. — 2e. prix : une médaille en argent au sieur Paul Perrin, à St.-Amand. — 3e. prix : une médaille en bronze au sieur Sylvain Berthoud, à Saint-Amand.

Mentions bonorables aux sieurs Louis Perrin et François Laurent.

*Prix hors concours offerts par la commune de St.-Amand.*

Prix d'honneur : une médaille d'argent et 10 fr. à demoiselle Marie Houradoux, domestique chez M. Verdier.

*Aux domestiques de maison.* — Trois prix. — Au sexe masculin. — 1er. prix : une médaille de bronze et 10 fr. au sieur Pierre Magny, chez M. Bizard, maître de poste. — 2e. prix : une médaille de bronze et 10 fr. au sieur Michel Bardelot, chez M. Jules Bonnichon, propriétaire. — 3e. prix : une médaille de bronze et 5 francs au sieur Paul Boudet, chez M. Émile Boytière, avocat. — Au sexe féminin. — 1er. Prix : une médaille de bronze et 10 fr. à demoiselle Marie Verneuil, chez Mme. veuve Bussière, 63 ans de service. — 2e. prix : une médaille de bronze et 10 francs à demoiselle Suzanne France, chez Mme. veuve Pelletier, 39 ans de service. — 3e. prix : une médaille de bronze et 5 f. à demoiselle Jeanne Raffier, chez Mme. veuve Thevenard, 36 ans de service.

Mention honorable avec médaille de bronze à demoiselle Anne Reby, chez Mme. veuve Bidault.

Digitized by Google

# Comice Agricole d'Aubigny.

*Concours annuel du 27 mai 1853.*

Nombre de têtes de Bétail amenées au Concours.
Race chevaline, 46. — Race bovine, 62. — Race ovine, 892.

## DISTRIBUTION DES PRIX.

*Services ruraux. — Hommes. — Prix avec médaille.*

1er. Prix : Germain Serrant, domestique de ferme au Moulin-Cadiot, canton de La Chapelle, 22 ans 10 mois, 60 f.; — 2e. Prix : Silvain Bedu, domestique de ferme aux Lapins-Yvoi, canton de La Chapelle, 20 ans, 40 f.;—3e. Prix : François Rasle, domestique aux Fontaines, canton de La Chapelle, 12 ans de service, 30 f., — 4e. Prix : Agogué, charretier à La Fontaine-aux-Vivants, canton de Vailly, 11 ans, 20 fr.

*Femmes. — Prix avec médailles.*

1er Prix : Rose Mercier, bergère à Ennordre, canton de La Chapelle, 13 ans de service, 60 fr.; — 2e. Prix : Solange Desmolières, servante à Achères, canton d'Henrichemont, 12 ans, 40 fr. — 3e. Prix : Catherine Mouton, servante à Blancafort, canton d'Argent, 12 ans, 30 f.; — 4e. Prix : Marie-Rosalie Charpin, bergère à Ménétréol, canton d'Aubigny, 10 ans, 20 fr.

*Prairies artificielles dans le canton de Vailly. — Prix avec médailles d'argent.*

1er Prix : Domaine du Coin, commune de Concressault, M. Parez, 50 fr.;— 2e. Prix : Domaine des Sabords-d'En-Bas, commune de Vailly, M. Silvain Toussaint, 50 fr.; — 3e. Prix : Domaine des Sabords-d'En-Haut, M. Fr. Toussaint, 40 fr.

*Bonne culture, bonne exploitation dans le canton de Vailly. — Prix avec médaille d'argent.*

1er. Prix : Domaine du Moulin-Riche, commune de Concressault, M. Justin Fleurier, 75 f.; — 2e. Prix : la ferme de Vailly, commune de Vailly, M. Champault, 75 fr.; — 3e. Prix : La Fontaine-aux-Vivants, commune de Villegenon, M. Thinat, 50 fr.

Digitized by Google

*Labourage. — Prix avec médaille au premier.*

1er Prix : Etienne Depardieu, des Naudins, Cne d'Aubigny, 25 f.; 2e. Prix : Alexis Lemetelle, des Guerriers, canton de La Chapelle, 20 fr.;— 3e. Prix : François Couton, un seul cheval, commune et canton d'Argent, 15 fr.; — 4e. Prix : Célestin Audenot, de La Brenardière, canton d'Aubigny, 10 fr.

*Chevaux.*

*Poulains.* — Pays fort. — 1er. prix : Pierre Mouton, canton de Vailly, 70 fr.; — 2e. Prix : Justin Fleurier, de Concressault, canton de Vailly, 60 fr. — Pays faible. — 1er. Prix : Paul Foucher, canton de La Chapelle, 70 fr.; — 2e. Prix : Jean Demoulin, canton d'Argent, 60 fr.

*Poulliches.* — Pays fort. — 1er. Prix : Laurent Bauchart, canton d'Aubigny, 70 fr.; — 2e. Prix : Patient Champeau, canton de Vailly, 60 fr. — Pays faible. — 1er. Prix : Clément Lecler, canton d'Argent, 70 fr.;— 2e. Prix : Gimonet, canton d'Argent, 60 fr.; — Mention à Pierre Maillet, de Blancafort, canton d'Argent. — Prix supplémentaire : Jean Foucher, de La Boutardière, commune d'Ennordres, canton de La Chapelle, 25 fr.

*Cheval de cavalerie.* — Prix unique : François Joubert, de Forges, commune du Noyer, canton de Vailly, 100 fr.

*Bêtes à cornes.*

*Taureaux élèves.* — Pays fort. — 1er Prix : Patient Thinat, de Villegenon, 45 fr. — Pays faible. — 2e. Prix : non adjugé.

*Génisses.* — Pays fort. — 1er. Prix : René Bougrat, canton de Vailly, 25 fr.; — 2e. Prix : Foucher, canton de Vailly, 20 fr. — Pays faible. — Prix *ex æquo* : Jean Froynion, de Presly, 45 fr.; Benjamin Barbellion, de Sainte-Montaine, 45 fr.

*Taureaux reproducteurs.* —Pays fort.— 1er. Prix : Champeau, du Moulin, canton de Vailly, 70 fr.; — 2e. Prix : De Duranty, de Blancafort, canton d'Argent, 30 fr. — Pays faible. — 1er. Prix : De Vogüé, de La Verrerie, canton d'Aubigny, 60 fr.; — 2e. Prix : Henri-François Dison, 40 fr.

*Bêtes à laine.*

*Brebis.* — Pays fort.— 1er Prix : François Toussaint, canton de Vailly, 50 fr.; — 2e. Prix : Amable Bernon, de Blancafort, canton d'Argent, 40 fr.; — 3e. Prix : Dion-Jarre, canton de Vailly, 30 fr.

Digitized by Google

— Pays faible. — 1er Prix : Demoulin, du Soyer, canton d'Argent, 50 fr.; — 2e Prix : Demoulin, de La Loche, canton d'Aubigny, 40 fr.; 3e. Prix : Augueuot, de La Brenardière, canton d'Aubigny, 30 fr.

*Béliers reproducteurs.*

*Croisés.*— Fleurier, du Moulin-Riche, commne. de Concressault, canton de Vailly, 80 fr.— *Berrichons.*—Evezart, canton de Vailly, 40 fr. — *Solognots.* — Guillaume Gibot, de La Boutonnerie, canton d'Aubigny, 40 fr. — Mention à M. Lupin, de Lauroy, canton de La Chapelle, pour un lot de deux béliers de race améliorée South-Down-Berrichons.

*Acte de courage et de dévoûment.*

M. le Préfet a retracé l'acte de courage de Jean-Baptiste VANNIER, charretier à Thou, canton de Vailly, qui, ne sachant pas nager, de nuit et au péril de ses jours, a sauvé son maître pendant une inondation au passage de la Sauldre. Il a remis à ce serviteur courageux la Médaille de première classe que lui a conférée le ministre.

Le Comice d'Aubigny a voulu s'associer à une récompense si bien méritée; revendiquant, à l'honneur des populations des campagnes, l'homme courageux qui venait d'être distingué; il lui a voté, séance tenante, une Médaille et une Prime.

(Extrait du procès-verbal de la séance du Concours du 27 mai 1855.)

*Le Président*, Ale. GUILLAUMIN.

Digitized by Google

## Comice agricole de Sancoins, La Guerche et Nérondes.

*Concours annuel du 5 juin 1853.*

### DISTRIBUTION DES PRIX.

*A l'exploitation la mieux dirigée, entretenant le mieux la plus forte proportion du meilleur bétail.* — M. Bourdeaux, à Chezelles, 100 fr. et une médaille d'argent de 1re. classe.

*Aux cultures fourragères de toute nature, forte proportion, extension et perfectionnement, 50 fr. par canton.* — M. Patissier, à Laumoye, canton de Sancoins, 50 fr.

M. Hippolyte Massé, au Briou, canton de Nérondes, 50 francs. — M. Dindeau, à Cours-les-Barres, canton de La Guerche, 50 fr.

*Plantes sarclées, 50 fr. par canton.* — M. Turin, à Cornusse, canton de Nérondes, 50 f. — M. Daguin, à Cours-les-Barres, canton de La Guerche, 50 fr. — M. Marmion fils, au Breuillat, canton de Sancoins, 50 fr.

*Plantes oléagineuses, prime unique, 50 fr. et une médaille d'argent de 1re. classe.* — M. Billot, à Champceaux, Cornusse, canton de Nérondes, 50 fr.

*Bons et loyaux services, ancienneté et moralité.* — Pierre Beauvais, 18 ans chez M. Dindeau, à Givry, commune de Cours-les-Barres, canton de La Guerche, une médaille d'argent de 1re. classe et 50 fr. — Jean Mancier, chez Mme. veuve Massé, à Germigny, canton de La Guerche, 30 fr. et une médaille de 2e. classe. — Charles Gouy, chez M. Boyn, à Germigny, pour 17 ans, rappel et 20 fr. — Marguerite Gadotte, 28 ans chez M. Michonnet, à Cuffy, canton de La Guerche, une médaille d'argent de 1re. classe et 40 f. — Femme Molon, à Martout, chez M. L. Massé, canton de La Guerche, une médaille d'argent de 2e. classe et 25 fr. — Etienne Grimoin, 16 ans chez M. Turin, à Cornusse, canton de Nérondes, une médaille d'argent de 1re. classe et 30 fr. — Pierre Gallois, 12 ans chez M. Gourlier, à Blet, une médaille d'argent de 2e. classe et 30 fr. — Gilbert Robin, 9 ans chez M. Pichot, à Chalivoix, commune d'Ourouer, canton de Nérondes, 20 fr. — Anne Guillemot, 6 ans chez M. Gaget (Jean), à Fontenay, canton de Nérondes, une médaille d'argent de 1re. classe et 40 fr. — Marie Grimoin, chez

Digitized by Google

M. François Ranvier, à Cornusse, canton de Nérondes, une médaille d'argent de 2e. classe et 25 fr. — Gilbert Veniat, chez M. Maranjon, à Neuilly-en-Dun, canton de Sancoins, une médaille d'argent de 1re. classe et 50 fr. — Gervais, 6 ans chez M. Edmond Paultre, commune de Sancoins, une médaille d'argent de 2e. classe et 30 fr. — Elisabeth Gaumat, 5 ans chez M. Patissier, à Laumoye, commune de Sancoins, une médailte d'argent de 1re. classe et 50 fr.

*Concours de labourage.* — Prix unique de labourage, à Louis Petit, No. 19, charretier à Cornusse, chez M. Turin, labourant seul, 50 fr. — Au No. 17, avec six bœufs, Roger, laboureur chez M. Pichot, 40 fr. — Au No. 4, avec six bœufs, ***, laboureur chez M....., 35 fr. — Au No. 11, charretier chez M. Massé, conduisant seul, 25 fr. — Une jeune fille de vingt ans ayant demandé à concourir, une charrue a été mise à sa disposition après le concours ; son travail a mérité une prime de 20 fr.

*Animaux reproducteurs.* — Pour le plus beau taureau de race indigène, à M. Bourdeaux, canton de La Guerche, 40 fr. — Pour le plus beau taureau de race étrangère, M. Tachard, de La Guerche, 40 fr. — Pour le plus beau taureau du canton, M. Gatté, à Bellevue, Ignol, canton de Nérondes, 40 fr. — Pour la meilleure vacherie des trois cantons, à M. Gatté, une médaille d'argent de 1re. classe et 75 fr. — Pour la meilleure vacherie par canton, à M. Pichot, à Chalivoix, canton de Nérondes, 40 fr.

*Chevaux.* — Au plus beau cheval étalon des trois cantons, à M. Jacquet, des Bernardons, pour un cheval gris pommelé de trois ans, une médaille d'argent de 1re. classe et 50 fr.

*Poulains.* — Canton de Sancoins, M. Ed. Paultre, 40 f. — Canton de La Guerche, M. Boyn-Bussy, 40 fr. — Canton de Nérondes, M. Mallet, 40 fr.

*Pouliches.* — Canton de La Guerche, M. Dindeau, 30 f. — Canton de Nérondes, M. Policard, à Fontanay, 30 fr.

*Bêtes à laine.* — Pour le meillleur lot de brebis des trois cantons, à M. Charles-Joseph Daguin, de La Môle, canton de La Guerche, une médaille d'argent de 1re. classe et 40 fr. — Pour le meilleur troupeau d'agneaux, au même, 25 fr. — Pour le meilleur lot d'agneaux par canton, à M. Pezard, canton de Nérondes, 35 fr. — Pour le meilleur bélier par canton, à M. Guilly, chez M. Lapeyre, canton de Nérondes, 25 fr.

Digitized by Google

*Instruments aratoires.* — Pour une herse articulée, fonte et fer, exécutant un fort bon travail, à M. Ryse, canton de La Guerche, 25 fr. — Pour un scarificateur qui présente les conditions désirables, à M. Félix Desdiam, maréchal aux Bourdelins, commune d'Ourouer, canton de La Guerche, 20 fr. — Pour une machine à battre de petit modèle, à M. Cocard, serrurier à La Guerche, encouragement, 15 fr.

Total des primes, 1,720 fr.

Digitized by Google

# Comice Agricole de Vierzon, Graçay et Lury.

*Concours annuel du 19 Juin 1853.*

## DISTRIBUTION DES PRIX.

### CONCOURS DE CHARRUES.

*Charrues attelées de chevaux.* — 1er. Prix de 30 fr. à Silvain Melin, de Mereau, fermier de Mme. veuve Marteau; charrue sans avant-train, traînée par deux juments. — 2e prix de 20 fr. à Isidore Bernard, fermier à St.-Hilaire; charrue sans avant-train, traînée par deux juments. — 3e. prix de 15 fr. à Dominique Mardon, de Mereau; charrue sans avant-train, traînée par deux juments. — 4e. prix de 10 fr. à Gilbert Remy, de Massay, charretier chez M. Urain Garnier; charrue avec avant-train, traînée par deux juments.

*Charrues attelées de bœufs.* — 1er prix de 30 fr. à Louis Mardon, fermier à Saint-Priest, commune de Vierzon-Village; charrue sans avant-train, traînée par quatre bœufs. — Prix d'encouragement, de 10 fr. à Louis Durand, fermier de M. Pineau, à Méry.

Le nombre des charrues traînées par des bœufs étant insuffisant pour pouvoir leur décerner la totalité des primes indiquées au programme, la commission a cru devoir prélever sur ces primes un 4e. prix pour les charrues attelées de chevaux.

La commission regrette que deux concurrents soient arrivés trop tard. Mis à l'épreuve après le concours, l'un de ces laboureurs, le charretier du sieur Jean Demulder, fermier au Grand-Port, commune de Lazenay, a mérité une mention honorable.

### DOMESTIQUES ET AGENTS DE L'AGRICULTURE.

1re. *Catégorie. — Dix ans de service au moins, sans interruption, chez le même maître. — Hommes* : Prix de 30 fr. à Claude Vilain, domestique pendant 23 ans, sous trois propriétaires différents, au domaine de Grammont, commune de Genouilly. — Prix de 30 fr. à François Ralichon, vacher depuis 15 ans chez M. Fragnier, au domaine de Charasse, commune de Lury-sur-Arnon. — Prix de 30 fr. à Guillaume Theurier, domestique de ferme depuis 12 ans 10 mois chez M. Hemery, au domaine du Noyer, dit Lapinière, commune de Lazenay. — *Femmes* : Prix de 30 fr. à Marie-

Digitized by Google

Madelaine Vilquenault, domestique depuis 20 ans chez M. Pinguet, au Haut-Boulay, commune de Nançay. — Prix de 30 fr. à Catherine Agard, bergère depuis 16 ans 8 mois chez M. Agard, au Boireau, commune de Massay. — Prix de 30 fr. à Pauline Couture, vachère depuis 16 ans chez M. Audebert, à Chagnot, commune de Vierzon-Village.

2e. *Catégorie.—Sept ans de service au moins sans interruption chez le même maître. — Hommes* : Prix de 20 fr. à Jean Godeau, bouvier depuis 12 ans chez M. Roy, au domaine de Chassignol, commune de Nançay. — Prix de 20 fr. à Etienne Maréchal, 11 ans de service chez Pierre Louis père, à Vierzon. — Prix de 20 fr. à Jean Maupou, laboureur depuis 8 ans chez M. Sarton-Lardier, à Graçay. — *Femmes* : Prix de 20 fr. à Rosalie Blanchet, bergère depuis 15 ans chez M. Roy, à Chassignol, commune de Nançay.— Prix de 20 fr. à Marie Chevalier, bergère depuis 14 ans chez M. Compoint, à Neuvy.— Prix de 20 fr. à Angélique Garnier, servante de maison depuis 10 ans chez M. Paxent-Renaud, à Genouilly.

3e. *Catégorie.—Cinq ans de service au moins sans interruption chez le même maître.— Hommes.*—Prix de 15 fr. à Simon Gaulier, maître valet chez M. Martin Compoint, au domaine de la Petite-Chabottière, commune de Neuvy.— Prix de 15 fr. à Pierre Foltier, domestique depuis plus de 7 ans chez M. Langlois, au domaine de La Brosse, commune de Brinay. — Prix de 15 fr. à Mathieu Salé, domestique depuis 14 ans chez M. Duberthier, au Chêne, commune de Nohan-en-Graçay. — Prix de 15 fr. à Languillaume, domestique depuis 6 ans 8 mois chez M. Mauchien, à Lazenay. — *Femmes* : Prix de 15 fr. à Suzanne Fusil, vachère depuis 10 ans chez M. Pierre Louis père, à Vierzon.— Prix de 15 fr. à Marguerite Herbelot, femme Bedu, domestique depuis 10 ans chez M. Hubert-Ruzé, à Vierzon. — Prix de 15 fr. à Anne Richard, bouvière depuis 10 ans chez M. Lapha, à Quincy.

A L'EXPLOITATION LA MIEUX TENUE ET LA MIEUX DIRIGÉE DANS SON ENSEMBLE.

*Canton de Vierzon. — Exploitation de 50 hectares et au-dessus.*— Prime de 50 fr. à M. Eutrope Pinguet, du Petit-Coulon, commune de Neuvy ; et, par suite de sa renonciation, à la veuve Rocher et ses enfants, au domaine des Quatre-Vents, commune de Neuvy.

Digitized by Google

Malgré la renonciation de M. Pinguet, le Comice, appréciant le mérite de ses cultures, lui décerne une médaille.

*Exploitation de* 8 *à* 50 *hectares.* — Prime de 40 fr. à M. Louis Mardon, à Saint-Priest, commune de Vierzon-Village.

*Canton de Lury. — Exploitation de* 50 *hectares et au-dessus.* — 1er. Prix à M. Désiré Poisson.

M. Désiré Poisson, directeur de la ferme-école d'Aubussay, est mis hors de concours comme présentant une culture hors ligne dans les différentes parties de son exploitation. Le comice, voulant témoigner à M. Désiré Poisson toute sa satisfaction et lui donner une preuve de l'intérêt qu'il prend au développement de la ferme-école, a décidé qu'il lui serait offert une médaille spéciale de grand module. — Prime de 50 fr. à M. Alfred Poisson, de Coulanges.

*Exploitation de* 8 *à* 50 *hectares.* — Prime de 40 fr. à M. Demulder, au Grand-Port, commune de Lazenay.

*Canton de Graçay. — Exploitation de* 50 *hectares et au-dessus.* — Prime de 50 fr. à la veuve Gapteau, à Baloffiers, commune de Graçay.

*Exploitation de* 8 *à* 50 *hectares.* — Aucune exploitation de 8 à 50 hectares ne s'étant présentée au concours, le bureau a déclaré qu'il attribuait, pour cette année, la prime de 40 fr. à M. François Gapteau, cultivateur à La Chaussée, commune de Graçay, pour exploitation de 50 hectares et au-dessus.

PLANTES ET RACINES FOURRAGÈRES.

*Canton de Vierzon.* — 1er. Prix de 30 fr. à M. Clément Bodin, au Pied-Chetif, commune de Massay. — 2e. prix de 20 fr. à M. Silvain Pierre, au Puits-Berteau, commune de Vierzon-Village. — Pas de culture de racines.

*Canton de Lury.* — 1er. prix de 30 fr. à M. Nicolas Pinglant, à La Godinière, commune de Brinay. — 2e. prix de 20 fr. à M. Pierre Bouchis, commune de Lury. — *Racines.* — M. Poisson, mis hors de concours pour les motifs exposés ci-dessus, et à son défaut M. Jean Demudler, à Grand-Port, prime de 30 fr.

*Canton de Graçay.* — 1er. prix de 30 fr. à M. Basile Sarton-Lardier, à Graçay. — 2e. prix de 20 fr. à M. Jean Rousset, au domaine de Launay, commune de Saint-Outrille. — *Racines.* — Prime de 30 fr. à M. Clément Martial, au domaine des Barres, commune de Graçay.

Digitized by Google

*Prime d'honneur offerte par la ville de Vierzon à l'exploitation la mieux tenue, les trois cantons concourant ensemble.* — Prime de 100 fr. et une médaille d'argent à M. Jean Clément, de Grangeneuve, commune de Lazenay.

ANIMAUX DOMESTIQUES.

*Race chevaline.* — Au meilleur cheval de 2 à 6 ans ; point de 1er. prix. — 2e. prix de 40 fr. à M. Bailly, de Lury. — A la meilleure jument de 2 à 6 ans : 1er. prix de 50 fr. à Mme veuve Chamssey, de Thénioux ; — 2e. prix de 40 fr. à M. Ratelet, de St.-Hilaire ; — 3e. prix de 40 fr. à M. Macaire, de Massay ; — 4e prix de 20 fr. à M. Charpigny, de Thenioux.

*Poulains et pouliches de 13 mois à 2 ans.* — Poulains : 1er. prix de 30 fr. à M. Lamy, de Thénioux ; — 2e. prix de 20 fr. à M. Gallier, de Vierzon-Village. — Pouliches : 1er. prix de 30 fr. à M. Raffetin, de Neuvy ; — 2e. prix de 20 fr. à M. Bureau, de Vierzon-Village.

*Espèce bovine.* — Aux meilleures vaches de 2 à 5 ans : un prix de 30 fr. à M. Combarel de Leyval ; un prix de 30 fr. à M. Jean Richetin, à Lalouf, commune de Vierzon-Village ; un prix de 30 fr. à M. Lebourgeois, à Thénioux ; un prix de 20 fr. à M. Angis, de Vouzeron ; un prix de 20 fr. à M. Jean Gimonet, de Graçay ; un prix de 20 fr. à M. Legon, à Puits-Berteau, commune de Vierzon-Village.

ANIMAUX REPRODUCTEURS.

*Taureaux de 18 mois à 4 ans.* — 1er. prix de 60 fr. à M. Silvain Canon, à Sailly, commune de Massay ; — 2e. prix de 40 fr. à M. Etienne Deniau, à Sion, commune de Vierzon-Village ; — 3e. prix de 30 fr. à M. Jean-Louis, fermier à Verdeau, commune de Brinay.

*Espèce ovine.* — Bandes d'agneaux de 60 et au-dessus : 1er. prix de 40 fr. à M. Désiré Poisson ; — 2e. prix de 40 fr. à M. Jean Louis, de Verdeau. — Bandes de 30 et au-dessus : 1er. prix de 25 fr. à M. Joseph Avond, à Massay ; — 2e. prix de 25 fr. à M. Urbain Refait, de Thenioux.

*Béliers de 1 à 4 ans.* — Race Berrichonne : 1er. prix de 25 fr. à M. Jean Louis, de Verdeau ; — 2e. prix de 15 fr. à M. Pinglant, de Brinay. — Race Solognotte : 1er. prix de 25 fr. à M. Pinguet, de Nançay ; — 2e. prix de 15 fr. à la veuve Prély. — Race étrangère :

Digitized by Google

1er. prix de 25 fr. à M. le baron Roger, de Vouzeron ; — 2e. prix de 15 fr. à M. Désiré Poisson.

*Au meilleur Verrat de toute race.* — Prix de 10 fr. à la veuve Simier, fermière, de Breuzette, commune de Thenioux.

INSTRUMENTS ARATOIRES.

Une prime de 50 fr. à M. Célestin Gérard, à Vierzon, pour une batteuse mise en mouvement par un cheval marchant dans l'intérieur de la machine sur un plan incliné reposant sur des galets.

A chacun des prix en argent ci-dessus détaillés, le comice ajoute une médaille de bronze qui sera ultérieurement remise aux lauréats.

Digitized by Google

# Comice Agricole de Saint-Amand.

*Concours au Chatelet le 30 aout 1853.*

## DISTRIBUTION DES PRIX.

*Aux agents subalternes de l'agriculture.* — Sexe masculin. — Trois prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 30 fr. à Jean Saulmaron, bouvier chez M. Bonneau à Loye, 21 ans de bons et loyaux services. — 2e. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Luc Bouet, domestique de ferme chez M. Cinet fils, à St.-Pierre-les-Bois, 9 ans de bons et loyaux services. — Sexe féminin. — 1er. prix : une médaille de bronze et 30 fr. à Marguerite Retat, chez M. François Denois, au Châtelet, 13 ans de bons et loyaux services. — 2e. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Madelaine Delôme, chez M. Félix Cinet, à St.-Pierre-les-Bois, 12 ans de bons et loyaux services. — 3e. prix : une médaille de bronze et 20 f. à Marie Moreau, chez M. Marrier, aux Bouillaux, commune d'Ineuil, 11 ans de bons et loyaux services.

*Au labour.* — Quatre prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 30 fr. à Denis Pelisson, à Orsan, commune de Maisonnais, chez M. Cinet, d'Issoudun. — 2e. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Pierre Renault, à la Preugne, commune de St.-Jeanvrin, chez Jean-Armand Petit. — 3e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à Denis Roger, à l'Abbeys, commune du Châtelet, chez M. Petit-Jean de Maransange, juge de prix. — 4e. prix : *ex æquo* : une médaille de bronze et 15 fr. à Jean Bouet, à la Bourgeoisie, commune du Châtelet, chez M. Honoré ; Luc Bouet, à la Bruille, commune de St.-Pierre-les-Bois, chez M. Félix Cinet.

*Aux taureaux* de 15 mois à 3 ans. — Trois prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Bizard, maître de poste à St.-Amand. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à Routhier, fermier à l'Aumois, commune de Morlac. — 3e. prix : une médaille de bronze et 15 fr. à Raymond, fermier au domaine de Gazout, commune de Vallenay.

*Aux génisses* de 15 mois à 3 ans. — Trois prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Raymond, déjà nommé. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à Nugue, métayer, au Peur, commune de Marçais. — 3e. prix, une médaille de bronze et 15 fr. à Mlle. de Maransange, de sa réserve du Châtelet.

Digitized by Google

*Aux meilleures vaches à veaux et leurs suivants*, quelle que soit leur origine, mais possédées deux mois avant la naissance du veau. — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à Raymond, des Gorgats, 3 fois nommé. — 2e. prix : une médaille de bronze et 15 fr. à Roger de la Cotardière, maire d'Ids-Saint-Roch.

*Aux meilleurs poulains.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Félix Cinet, déjà nommé. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à Edmond Desjobert, de Culan.

*Aux meilleures pouliches.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Pallienne, du Châtelet. — 2e. prix : Bonnichon, de la Ferolle.

*Aux meilleures juments et leurs suivants*, possédées depuis plus d'un an. — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à De Courçais père, maire d'Arcomps. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à De Laruelle, dit baron de Villers, fermier, commune d'Ids-Saint-Roch.

*Aux meilleurs troupeaux de bêtes à laine* (40 bêtes au moins). — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 francs à Constant Auclerc fils, de son domaine du Peur, commune de Morlac. — 2e. prix : une médaille et 20 fr. à Souchois, de son domaine de la Ronde, commune de Saint-Pierre-les-Bois.

*Au meilleur verrat.* — Prix unique : une médaille de bronze et 10 fr. à Alexis Détrez, fermier au domaine de Boismignot, commune d'Ineuil.

*A la meilleure culture.* — Quatre prix égaux, affectés aux quatre cantons du Châtelet, de Lignières, de Châteaumeillant et de Saulzais-le-Potier. — Prix du canton du Châtelet : une médaille d'argent à Auguste Bergeron, pour son domaine de Pitié, commune du Châtelet. — Prix du canton de Lignières : une médaille d'argent à Amé-Félix Détrez, déjà nommé, au domaine de Boismignot, commune d'Ineuil. — Prix du canton de Châteaumeillant : une médaille d'argent à Armand Petitjean, pour son domaine de la Preugne, commune de Saint-Jeanvrin. — Prix du canton de Saulzais-le-Potier : une médaille d'argent à Laurent Lalliot, fermier de la réserve d'Ainay-le-Vieux.

*Aux attelages de 4 ou 6 bœufs ou 2 chevaux.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 25 fr. à Routhier, déjà nommé, à l'Aumois. — 2e. prix : une médaille de bronze et 20 fr. à Philippon, métayer chez M. Routhier.



Digitized by Google

*Aux constructeurs d'instruments aratoires.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille d'argent à Louis Aurouet, au Châtelet. — 2e. prix : une médaille de bronze à Baptiste Deveau, du Châtelet.

*Instruction agricole.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille d'argent à Picard, instituteur de Rezay. — 2e. prix : une médaille de bronze à Mauduit, instituteur du Châtelet.

*Prix offerts par la ville du Châtelet.*

*A l'emploi de la marne et de la chaux.* — Deux prix, pour une propriété de 60 hectares au moins. — 1er. prix : une médaille d'argent pour le maître et 20 fr. pour l'exploitant, à M. Souchois, à la Ronde. — 2e. prix : une médaille de bronze pour le maître et 10 f. pour l'exploitant, Routhier, déjà nommé. — Deux prix, pour une propriété d'un hectare au moins. — 1er. prix : une médaille de bronze pour le maître et 20 f. pour l'exploitant, à Joseph Albrault, de Fumé. — 2e. prix : une médaille de bronze pour le maître et 10 fr. pour l'exploitant, à Charles Baudon, du Caroire.

*Au jardinage.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille d'argent à Delôme père, du Châtelet. — 2e. prix : une médaille de bronze à Aumeunier, du Châtelet.

*Aux châtaigniers.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille d'argent à Cinet, propriétaire, d'Issoudun. — 2e. prix : une médaille de bronze à Bergeron fils aîné, du Châtelet.

*Aux arbres verts.* — Deux prix. — 1er. prix : une médaille d'argent à Charles Dessois, du Châtelet. — 2e. prix : une médaille de bronze à Rossignol, de la Ronde.

*Industrie de la poterie.* — Trois prix. — 1er. prix : une médaille de bronze et 15 f. à Silvain Manigot, aux Archets, commune du Châtelet. — 2e. prix : une médaille de bronze et 10 fr. à Jean Jeaillet, commune du Châtelet. — 3e. prix : une médaille de bronze et 5 fr. à Jean Manigot jeune, commune du Châtelet.

*Prix hors concours du Comice agricole.*

*Aux domestiques de maison.* — Sexe masculin. — Quatre prix. — 1er. prix : 15 fr. Georges-Armand Picot, chez M. Cinet, maire, 15 ans de service. — 2e. prix : 10 fr. à Gabriel Aupetit. — Sexe féminin. — 3e. prix : 15 fr. à Anne Cottineau, chez M. Gibard, buraliste, 33 ans de service. — 4e. prix : 10 f. à Catherine Auchat, chez M. Vincent, au Châtelet, 20 ans de service.

Digitized by Google

## Comice agricole de Baugy, Les Aix et St.-Martin.

*Concours a St.-Martin, le 4 septembre.*

### DISTRIBUTION DES PRIX.

*Prix de fermes.* — Pour les trois cantons : Prix unique à la ferme de *Quantilly*. . . . . 80 f.

*Pour le canton de Baugy* : Trois prix aux fermes de *La Charnaye*, de *Montifault* et du *Petit-Creusat* : 50 fr., 40 fr. et 30 fr. . . . . 120

*Plantes sarclées.* — Un prix à l'exploitation de *Savoie*. 25

*Pour le canton des Aix* : Trois prix aux fermes de *Jarras*, de *La Trochère* et *des Aix* : 50 fr., 40 fr. et 30 fr. . 120

*Plantes sarclées.* — Un prix à l'exploitation de *La Chaume*. . . . . 25

*Pour le canton de St-Martin* : Deux prix (non compris celui de la ferme de Quantilly) aux fermes de *Montvéron* et de *Menetou* : 50 fr. et 40 fr. . . . . 90

*Plantes sarclées.* — Un prix à l'exploitation *des Fèves*. 25

*Prix des labours.* — Première catégorie : 3 prix, 75 fr.; deuxième catégorie, 60 fr.; troisième catégorie, 45 fr. 180

*Agents inférieurs de l'agriculture.* — Douze primes ou encouragements. Le Comice n'a pas pu descendre au-dessous de neuf années de service chez le même maître. . 245

*Concours de Bestiaux.* — Aux races chevaline, bovine, ovine et porcine . . . . . 365

*Machine à battre les grains*, avec addition d'un procédé pour la destruction de l'alucite, avec médaille, prix. . . 50

Digitized by Google

# Comice Agricole de Mehun, Châtost & Levet.

*Concours le 18 septembre 1853.*

## DISTRIBUTION DES PRIX.

### CONCOURS DE CHARRUES.

*Charrues attelées de chevaux.* — 1er. prix, 25 fr., à Silvain Aupic, au domaine de Beauvoir, commune de Marmagne. — 2e. prix, 20 fr., à Pierre Fêve, du domaine des Clous, commune de Berry-Bouy. — 3e. prix, 15 fr., à Charles Alin, au domaine de Chénevière, commune de Saint-Doulchard. — *Ex æquo*, 15 fr., à Mathurin, du domaine d'Allouis.

*Charrues attelées de bœufs.* — 1er. prix, 20 fr., à Bardin, du domaine de Poisieux, commune de Poisieux.

### DOMESTIQUES ET AGENTS DE L'AGRICULTURE.

1re. *catégorie.* — *Service de 10 ans au moins sans interruption chez le même maître.*

*Hommes.* — 1er. prix, 20 fr., à Nicolas Joslin, charretier depuis 20 ans chez MM. Hache et Dupont, à Chantaloup, commune de Mehun. — 2e. prix, 30 fr., à Louis Joseph, laboureur depuis 16 ans chez M. Brault, à Mareuil. — 3e. prix, 30 fr., à Pierre Devot, laboureur depuis 12 ans chez M. Lelarge, au domaine de Rogemont, commune de Lissay.

*Femmes.* — Un prix de 30 fr. à Marie Trouvé, bergère depuis 14 ans chez le sieur Benoît Chotel, cultivateur à Laubray, commune de Berry-Bouy. — Un prix de 30 f. à Catherine Brault, bassecourière depuis 11 ans chez M. de Léon, ferme de Castelnaud, commune de Ploux. — Un prix de 30 fr. à Anne Giraud, bergère depuis 10 ans chez M. Barbillat, au domaine de la Croix-Martin, commune de Lissay.

2e. *Catégorie.* — *Service de 7 ans et au-dessus chez le même maître.*

*Hommes.* — Un prix de 20 fr. à Jean Truillard, vacher depuis 8 ans chez MM. Hache et Dupont, à Chantaloup, commune de Mehun. — Un prix de 20 fr. à Gatien Pirrot, domestique depuis 15 ans chez M. Girard, de Moulin-Neuf, commune de Villeneuve.

Digitized by Google

— Un prix de 20 fr. à Chavanne, chef de basse-cour depuis 10 ans chez M. de Laroche, à Vorly.

*Femmes.* — Un prix de 20 fr. à Françoise Langeron, domestique depuis 14 ans chez le sieur Charles Voisin, aux Varennes de Beauvoir, commune de Marmagne. — Un prix de 20 fr. à Marie Rabaud, basse-courière depuis 8 ans chez M. Soumard de Villeneuve, commune de Villeneuve. — Un prix de 20 fr. à Solange Baujard, bergère depuis 8 ans chez M. Pirot, à Saint-Caprais.

3e. *Catégorie. — Service de 5 ans et au-dessus sans interruption chez le même maître.*

*Hommes.* — Un prix de 15 fr. à François Jouffin, charretier depuis 8 ans chez le sieur Rabier, à Allouis. — Un prix de 15 fr. à François Buret, laboureur depuis 13 ans chez Malbête, au domaine de Céril, commune de Civray. — Un prix de 15 fr. à Silvain Perrot, domestique depuis plus de 5 ans chez M. Jean Proult, à Lochy.

*Femmes.* — Un prix de 15 fr. à Marie Brunet, bergère depuis plus de 6 ans chez le sieur Hubert Brunet, au domaine du Val-de-Cher, commune de Foëcy. — Un prix de 15 fr. à Anne Rocheton, domestique depuis 7 ans chez M. Victor Pinoteau, à Ploux. — Un prix de 15 fr. à Marie Robert, bergère depuis 9 ans chez M. Henri Proux, au domaine de Maurize, commune de Senneçay.

A L'EXPLOITATION LA MIEUX DIRIGÉE.

1°. *De 5 hectares et au-dessus.* — Un prix de 40 fr. à Etienne Néron, de la ferme de la Maison-Neuve, commune de Marmagne. — Un prix de 40 fr. à Gravet, propriétaire au Chatellier, commune de Saint-Florent. — Un prix de 40 fr. à Tessiau, fermier au domaine du Grand-Châtellier, commune de Levet.

2°. *De 8 hectares et au-dessus.* — Un prix de 30 fr. à Chaligne, à Beauregard, commune de Foëcy. — Un prix de 30 fr. à François Adam, aux Marats, commune de Saint-Ambroix. — Un prix de 30 fr. à Claude Pâris, fermier au Chailleux, commune de Vorly.

3° *A la locature la mieux cultivée.* — Un prix de 25 fr. à Chirat, locataire à Barmont, commune de Mehun. — Un prix de 25 fr. à Hubert Diette, à Bruillamenon, commune de Ploux. — Un prix de 25 fr. à Faillole, locataire à Lissay.

PLANTES ET RACINES FOURRAGÈRES.

*Canton de Mehun.* — 1er prix de 25 fr. à M. de Montaudun, pour

Digitized by Google

une culture de rutabagas. — 2e prix de 15 fr. à M. Hache, de Chantaloup, commune de Mehun, pour 5 hectares de choux cavaliers.

*Canton de Châtrost.* — 1er prix de 25 fr. à M. du Tronçay, au domaine du Breuil, pour betteraves et pommes de terre. — 2e prix de 15 fr. à François Malbête, à Sery, commune de Civray.

*Canton de Levet.* — Un prix de 25 fr. à M. le duc de Rivière, au domaine de Bel-Air, commune d'Arçay, pour culture de choux cavaliers et autres. — Un prix de 15 fr. à François Guéton, laboureur au domaine de Chanfraud, commune de Saint-Caprais, pour betteraves.

ANIMAUX REPRODUCTEURS.

*Au plus beau cheval étalon*, prix unique de 45 fr. (Ce prix n'a pas été décerné.)

*Au plus beau taureau de 1 à 3 ans, possédé depuis un an par son propriétaire.* — 1er prix de 45 fr. à Paskévith, à Poisieux. — 2e prix de 40 fr. à Chaligne, de Beauregard, commune de Foëcy. — 3e prix de 30 fr. à Chanfraud, à La Comtal, commune de Foëcy.

*Au plus beau bélier possédé depuis un an par son propriétaire.* — 1er prix de 25 fr. à M. Hache, de Chantaloup, de Mehun. (Les 2e, 3e et 4e prix n'ont pas été décernés.

ANIMAUX DOMESTIQUES. — RACE BOVINE.

*A la meilleure Vacherie, par canton, composée d'au moins quatre vaches avec leur suite.*

*Canton de Mehun.* — Un prix de 25 fr. à Jacques Aupic, à Beauvoir, commune de Marmagne.

*Canton de Châtrost.* — Un prix de 25 fr. à Paskevith, à Poisieux.

*Canton de Levet.* — Un prix de 25 fr. à Jean Proux, à Lochy.

*A la meilleure vache avec sa suite.* — 1er prix, 25 fr., à Gimonet, meunier à Berry-Bouy. — 2e prix, 20 fr., à M. Gallas, à Villeperdue, commune de Sainte-Thorette. — 3e. prix, 15 fr., à la Ve. Patient, à Mehun.

RACE OVINE.

*Au meilleur lot de brebis composé de cent bêtes et au-dessus.* — 1er. prix, 40 f., à M. Hache, de Chantaloup, commune de Mehun. — 2e. prix, 30 fr. (N'a pas d'emploi.)

*Au meilleur lot de brebis composé de 30 bêtes et au-dessus.* —

Digitized by Google

1er. prix, 30 fr., à Jacques Aupic, à Beauvoir, commune de Marmagne. — 2e. prix, 20 fr. (N'a pas d'emploi.)

*Au meilleur lot d'agneaux composé de cent bêtes et au-dessus.* — 1er. prix, 40 fr., à Gabriel Gamard, de Saint-Aubin, commune de Marmagne. — 2e. prix, 30 fr., à M. Hache, de Chantaloup, commune de Mehun.

*Au meilleur lot d'agneaux composé de 30 bêtes et au-dessus.* — 1er. prix, 30 fr. — 2e. prix, 20 fr. (Ces prix n'ont pas été décernés.)

RACE CHEVALINE.

*A la meilleure Jument poulinière de 3 ans et au-dessus, possédée depuis un an par son propriétaire.* — 1er. prix, 45 fr., à Gervais, fermier à la Motincel, commune de Berry-Bouy. — 2e. prix, 35 fr. (N'a pas d'emploi.)

*Au meilleur Poulain né et élevé dans l'un des trois cantons de la circonscription.*

*Canton de Mehun.* — Un prix de 30 fr. à M. Potier-Larchevêque.

*Canton de Charost.* — Un prix de 30 fr. à Victor Pinoteau, de Ploux.

*Canton de Levet.* — Un prix de 30 fr. (N'a pas d'emploi.)

*A la meilleure Pouliche née et élevée dans l'un des trois cantons de la circonscription.*

*Canton de Mehun.* — Un prix de 20 fr. à Lâne, du Bois-Cordier, commune de Berry-Bouy. — Un prix de 15 fr. à Blot, de La Chagnât, commune de Foëcy.

*Canton de Charost.* — Un prix de 20 fr. (Pas d'emploi.)

*Canton de Levet.* — Un prix de 20 fr. (Pas d'emploi.)

VIGNES.

*A la Vigne la mieux cultivée du canton de Mehun.* — Un prix de 20 fr. à Jean Jouffin. — *Id. du canton de Charost.* — Un prix de 20 fr. à Vincent Normand. — *Id. du canton de Levet.* — Un prix de 20 fr. à Jean Proult, de Lochy.

INSTRUMENTS ARATOIRES.

1er prix : à M. Potier-Renagou, maréchal à Mehun, pour un râteau mécanique à cheval et autres instruments aratoires, tels que coupe-racines, charrues, etc. — 2e prix : à M. Quantin-Larchevaique, pour l'ensemble des instruments qu'il a présentés au concours, tels que extirpateurs, charrues, herses, etc.

Digitized by Google

# Comice Agricole de Sancerre, Sancergues & Léré.

*Concours annuel du 18 Septembre 1853.*

## DISTRIBUTION DES PRIX.

### CONCOURS DE CHARRUES.

Premier prix, 40 fr. — Jean Pouillot, laboureur chez la veuve Fleuriet, à Recy, commune de Vinon. — 2e prix, 35 fr., Alexandre Gabot, laboureur chez M. de Tascher, à Bailly, commune de Thauvenay. — 3e prix, 30 fr., François Senneton, laboureur chez M. Louis Chenu, aux Rousseaux d'Argenvières. — 4e prix, 25 fr., Jean Sabard, laboureur chez son père, à La Martinaterie, commune de Couargues. — 5e prix, 20 fr., Etienne Chacaton, laboureur chez M. Parent, aux Noues, commune de Thauvenay. — 6e prix, 15 fr., Auguste Gaugot, laboureur chez M. Vaillant, aux Buteaux, commune d'Herry.

### PRIMES AUX DOMESTIQUES DE L'AGRICULTURE.

*Trois premiers prix de* 30 *fr.* — 1°. Michel Thirot, depuis 32 ans chez M. Buchet, au Crotay; 2° Joseph Leclerc, depuis 15 ans chez M. Raffestin, à Etivaux; 3° Louis Martin, depuis 15 ans chez Mme veuve Chenu, à Herry.

*Trois seconds prix de* 20 *fr.* — 1° Thérèse Boulet, depuis 15 ans au service d'Antoine Pinon, à Sainte-Gemme; 2° Marie Bernon, femme Martin, depuis 11 ans au service de MM. Regnault et Parent, aux Noues, commune de Thauvenay.

*Trois troisièmes prix de* 15 *fr.* — 1° à Auguste Gaugot, depuis 9 ans au service de M. Vaillant, à Herry; 2° Adélaïde Robinot, femme Thirot, depuis 12 ans au service de M. Buchet, au Crotay; 3° Michelet, depuis 9 ans au service de M. Vaillant, à Herry.

### PRIMES AUX VIGNERONS.

*Trois primes de* 25 *fr.* — 1° Honoré Torte, 82 ans, de Savigny, canton de Léré; 2° Louis Thomas, 79 ans, à Saint-Satur; 3° Jacques Planchon, 78 ans, de Sancerre.

### PRIMES POUR LES BESTIAUX. — RACE CHEVALINE.

*Chevaux entiers fesant service d'étalons.* — 1er prix, 80 fr.,

Digitized by Google

Jean Fleuriet, métayer chez M. Louis Corté, aux Impôts de Jussy. — 2e prix, 50 fr., néant.

*Juments poulinières avec leur suite.* — 1er prix, 50 fr., Jean Fleuriet, déjà nommé. — 2e prix, 40 fr., François Moreux, chez M. de Couët, commune de Menetou-Ratel.

*Poulains de 1 à 2 ans.* — 1er prix, 35 fr., M. Alfred Buchet, au Crotay. — 2e prix, 25 fr., M. Alexis Nault.

*Poulains de 2 à 3 ans.* — 1er prix, 40 fr., M. François Raffestin, commune de Jalognes. — 2e prix, 30 fr., M. Jacques Gogot, de Vaugues.

*Pouliches de 1 à 2 ans.* — 1er prix, 35 fr., M. Louis Pain, aux Fouchards, commune de Boulleret. — 2e prix, 25 fr., M. Samuel Buchet, et M. Pierre Maurice, du Noyer.

*Pouliches de 2 à 3 ans.* — 1er prix, 40 fr., M. François Millet, de St-Bouize. — 2e prix, 30 fr., M. Michel Gressin, à Feux.

RACE BOVINE.

*Taureaux.* — 1er prix, 80 fr., M. Chasseigne, aux Balands, commune d'Herry. — 2e prix, 50 fr., M. Alfred Buchet, au Crotay.

*Vaches suivies de leur Veau.* — Rappel de 1er prix : médaille d'argent, M. Vaillant, aux Buteaux, commune d'Herry. — 1er prix, 50 fr., M. Armand Chenu, au Crot de la Motte, commune d'Herry. — 2e prix, 40 fr., M. Vaillant, déjà nommé.

*Génisses d'un an.* — 1er prix, 25 fr., M. Vaillant. — 2e prix, 20 fr., M. Alfred Buchet.

*Génisses de 2 ans.* — 1er prix, 30 fr., M. Vaillant. — 2e prix, 25 fr., M. Vaillant.

*Prix de Bande.* — 1er prix, 80 fr., M. Vaillant. — 2e prix, 50 fr., M. Bondon, au Gué, commune de Saint-Bouize.

RACE OVINE.

*Béliers.* — 1er prix, 30 fr., M. Félix Pigeon, commune de Boulleret. — 2e prix, 20 fr., M. Ducros, ingénieur à Saint-Satur.

*Troupeaux de 20 mères avec leurs agneaux.* — 1er prix, 40 fr., M. Bondon, déjà nommé. — 2e prix, 30 fr., M. Félix Pigeon. — 3e prix, 20 fr., M. Félix Touzeau, d'Autreville.

RACE PORCINE.

*Verrats.* — Prix unique, 20 fr., M. Reverdy, de Sacy.

Digitized by Google

*Truies et leur suite.* — 1er prix, 30 fr., M. Reverdy. — 2e prix, 20 fr., Jean Chevalier, à Villeret, commune de Vinon.

PRIMES A LA PETITE CULTURE.

*Vaches suivies de leur Veau.* — 1er prix *ex æquo*, Germain Pouillot, jardinier à St-Satur, 20 fr. — Louis Archambault, vigneron à St-Satur, 20 fr. — 2e prix, 15 fr., Jean Dubois, du Goujon, commune de Saint-Bouise.

*Génisses de 1 à 2 ans.* — 1er prix, mention honorable à M. le baron de Tascher. — 2e prix, 15 fr., Louis Archambault, de Saint-Satur. — 3e prix, 20 fr., Barthélemy Daulny, vigneron à Bannon, commune de Vinon.

*Brebis. — Troupeaux de six mères avec leurs agneaux.* — 1er prix, 25 fr., François Bonneau, à Récy, commune de Vinon. — 2e prix, 20 fr., Pierre Bontemps, au Gué-d'Argent, commune de Thauvenay.

Digitized by Google

# ARTICLES

## EXTRAITS D'OUVRAGES SUR L'AGRICULTURE.

### PROJET DE BAIL.

(Extrait d'un rapport de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux).

« La rédaction d'un bail est, suivant John Sinclair, une » chose difficile, ou du moins qui demande de l'expérience, » afin que dans ces contrats on ne trouve plus de ces sti- » pulations surannées qui entravent inutilement le fermier, » qui nuisent aux propriétaires, et qui causent aussi un » dommage incalculable à la société. »

» Sous ce rapport, nous sommes bien moins avancés que » les Anglais; car en France, ajoute Mathieu de Dombasle, » c'est à l'ignorance des propriétaires que l'on doit impu- » ter l'inconvenance d'un grand nombre de stipulations » qu'on insère communément dans les baux. Les quatre- » vingt-dix-neuf centièmes tiennent à des clauses qui met- » tent le fermier dans l'impossibilité d'adopter un meilleur » système de culture; c'est certainement sous ce point de » vue qu'il y aurait le plus d'avantage à répandre l'instruc- » tion agricole dans les classes élevées de la société fran- » çaise. »

Dombasle écrivait cela en 1825. Depuis ce temps, ses vœux ont été en grande partie exaucés, et les propriétaires vivant plus dans leurs domaines ou les visitant plus souvent, ont été à même de connaître les véritables intérêts de l'agriculture.

La Société d'agriculture de Meaux, dès 1835, s'est émue de la nécessité de modifier la rédaction des baux. Sur le rapport d'une commission spéciale, fait par M. Maciet, an-

Digitized by Google

cien notaire, et longuement motivé, la Société a arrêté un projet de bail dans lequel elle s'est attachée à faire disparaître les termes et les clauses suranés ou inutiles, et à laisser au fermier le plus de latitude possible, tout en conservant les légitimes garanties dues au propriétaire.

Nous croyons utile ici de reproduire les articles de ce bail, parce que beaucoup de nos collègues n'ont pas le volume de 1835 qui est épuisé.

Par devant.....

Fut présent : *nom, prénoms, qualité et demeure.* Lequel donne à ferme les bâtiments et terres ci-après pour *dix-huit récoltes consécutives*, à commencer, *par exemple*, par celle de 1838,

A (*nom, prénoms et demeure du preneur*), ce acceptant, et à..... sa femme, qu'il autorise, preneurs solidaires.

La jouissance pour la préparation et l'exploitation de ces dix-huit récoltes, commencera à partir du 11 novembre 1836, et finira le 24 juin 1856.

OBJET AFFERMÉ.

Une ferme sise à canton de arrondissement de avec toutes ses dépendances, et comprenant, savoir :

1°. Habitation du fermier, bâtiments d'exploitation, cour et dépendances de la contenance de

2°. Clos, vergers, pâtis, contenant

| | hectares. | ares. | centiares. |
|---|---|---|---|
| En terres labourables, | | | |
| En prés. . . . . | » | » | » |
| En vignes. . . . . | » | » | » |
| En bois. . . . . | » | » | » |
| En étangs. . . . . | » | » | » |

Tel que le tout est détaillé aux mesurage et plan figuré et coté, avec tenants et aboutissants et bornage, fait par duquel mesurage copie a été remise au preneur.

*S'il n'y a pas de mesurage, on dira* : Il sera fait avant l'entrée en jouissance ou, autant que possible, au plus tard, dans la première année du bail, un mesurage et plan figuré avec bornes, en présence du preneur, pour en reconnaître l'exactitude; une expédition lui en sera remise.

Le preneur devra rendre le tout comme il l'aura reçu, en même

Digitized by Google

nature et quantité, avec un nouveau mesurage à ses frais, contenant déclaration des nouveaux tenants et aboutissants, en présence du bailleur, à qui une expédition en sera remise avec l'ancien mesurage que le fermier aura reçu, afin d'en faciliter la vérification. Les frais du premier mesurage et bornage seront à la charge du bailleur.

CLAUSES.

ART. 1er. — *Occupation des lieux dépendant de la ferme.*

Le preneur occupera avec sa famille la maison d'habitation et les lieux qui en dépendent, les tiendra garnis de meubles meublants, d'ustensiles et équipages d'exploitation.

Il fera occuper par ses chevaux, bestiaux et troupeaux, les lieux à ce destinés.

Il fera rentrer dans les bâtiments de la ferme les produits des récoltes.

Le tout pour garantie du fermage et de l'exécution des clauses du bail.

Il sera fait en entrant et contradictoirement un état des lieux, et à l'expiration du bail le fermier les rendra conformément à cet état.

ART. 2. — *Entretien des bâtiments.*

Le preneur entretiendra les bâtiments d'habitation et d'exploitation en bon état de celles des réparations que les lois mettent à la charge du locataire.

Il souffrira que le bailleur y fasse toutes celles que les lois laissent à la charge de ce dernier, et quelle que soit leur durée.

De son côté, le bailleur s'engage à tenir clos et couverts tous lesdits bâtiments.

ART. 3. — *Charrois.*

Le preneur fera faire à ses frais les charrois de tous les matériaux nécessaires pour toute espèce de réparations, hors toutefois le cas d'incendie.

Mais ces charrois ne pourront lui être demandés par le bailleur pendant le temps de la moisson et des semailles, et seulement dans un rayon qui ne pourra excéder myriamètres.

ART. 4. — *Culture des jardins, clos et vergers, arbres fruitiers.*

Le preneur entretiendra dans l'état où ils sont, les jardins, clos, vergers, conservera les arbres fruitiers qui y existent, ainsi que

Digitized by Google

ceux plantés sur la ferme présentement louée, et jouira de tous les fruits.

En cas de mort d'aucuns des arbres, le bois mort appartiendra au bailleur, à la charge de les remplacer à ses frais par d'autres de même nature.

ART. 5. — *Culture des terres labourables et prés.*

Le preneur cultivera les terres comme bon lui semblera, mais en bon père de famille, sans pouvoir les détériorer; *toutefois, pendant les deux dernières années du bail*, il devra cultiver suivant l'assolement triennal, c'est-à-dire ensemencer un tiers en céréales d'hiver, un tiers en céréales de mars, le dernier tiers devant être livré en jachères de produits autres que des céréales d'hiver, le 11 novembre 1854.

Il entretiendra les prés comme ils doivent l'être, sans pouvoir les retourner ni dénaturer.

ART. 6. — *Emploi et consommation des pailles.*

Le preneur emploiera ses pailles comme bon lui semblera; mais *lors des deux dernières récoltes*, celles de blé ne pourront être coupées à plus de seize centimètres (six pouces) du sol, et celles d'avoine à plus de onze centimètres (quatre pouces); elles devront être rentrées à l'époque de la moisson dans les bâtiments de la ferme, et, en cas d'insuffisance, placées en meules sur terrains en dépendant.

Le preneur devra réserver pour la ferme des pailles de ces *deux dernières années*; mais il pourra les faire fourrager ou convertir en fumier par les bestiaux.

Le surplus, s'il y en a, devra être exclusivement conservé à la disposition du fermier entrant, engrangé et mis en meules couvertes, moyennant, par le fermier entrant, une indemnité pour les pailles en meules et en bon état, de trois francs pour cent bottes du poids de sept à huit kilogrammes chacune.

ART. 7. — *Pailles provenant de marchés étrangers à la ferme.*

Si le preneur rentre dans l'un des bâtiments de la ferme ou met en meules, sur terrains en dépendant, des pailles provenant de marchés étrangers, ces pailles suivront le sort de celles provenant de la ferme, et il est bien entendu que, dans l'un comme dans l'autre cas, les fumiers produits de toutes ces pailles devront rester à la ferme.

Digitized by Google

ART. 8. — *Elagage des arbres.*

Le bailleur gouvernera ses arbres comme bon lui semblera, et l'élagage en sera à ses frais, mais il en laissera au preneur les produits *sous les arbres*. Il sera tenu, dans tous les cas, de les élaguer dans la dernière année du bail.

Il pourra les abattre et les remplacer comme bon lui semblera.

ART. 9. — *Echenillage.*

Le preneur se conformera, à la décharge du bailleur, aux lois et règlements administratifs concernant l'échenillage des arbres, mais seulement en ce qui concerne ceux à fruits, aux termes et de la manière indiqués. Cet échenillage sera fait à ses frais sous sa responsabilité légale.

ART. 10. — *Fossés et Haies.*

Le preneur entretiendra les haies et fossés pratiqués sur les terres, et devra veiller à ce qu'en les creusant et curant, on n'endommage pas la racine des arbres plantés auprès d'eux. Il ne pourra pratiquer ni fossé ni tranchées entre les arbres et les terres de son exploitation.

ART. 11. — *Fermage annuel.*

Le preneur s'engage à payer annuellement au bailleur, en son domicile ou celui de son mandataire, aux époques ci-après fixées, la somme de

ART. 12. — *Terme de payement.*

Le fermage sera divisé en deux termes égaux, payables les premier janvier et premier juillet de chaque année, pour être, le premier paiement, fait le premier janvier 1839. Le dernier terme et tout l'arriéré seront exigibles trois mois avant l'époque fixée pour la sortie.

ART. 13. — *Résiliation à défaut de paiement.*

Si le preneur, après l'échéance du dernier terme, reste une année sans payer son fermage, ce retard, constaté par un commandement demeuré sans effet, donnera lieu, un mois après la signification dudit commandement, à la résiliation du présent bail, si le bailleur le juge à propos, pour le temps qui en resterait à courir, sans qu'il soit besoin de l'intervention de la justice pour faire prononcer cette résiliation.

Auquel cas, les objets loués seraient repris par le bailleur dans

Digitized by Google

l'état où ils se trouveraient, et sans autre indemnité que le remboursement de la valeur des façons, labours et ensemencements qui pourraient exister et qui seraient constatés et appréciés par les experts choisis par les parties.

ART. 14. — *Acquit de l'impôt.*

Les impôts, quels qu'ils soient, assis sur la propriété, ou qui pourraient l'être pendant la durée du bail, en principal et accessoires, restent à la charge du bailleur; mais le preneur devra en faire l'avance aux époques fixées par la loi, sauf à en être remboursé par le propriétaire sur le fermage annuel, en justifiant des sommes payées par quittances des percepteurs, et en demeurant personnellement garant de tout retard ou défaut de paiement.

ART. 15. — *Assurances.*

Le bailleur, pendant la durée du présent bail, s'oblige à faire assurer à ses frais, contre l'incendie, tous les bâtiments de la ferme.

De son côté, le preneur s'engage à faire assurer, aussi à ses frais, avant la première récolte, pour la durée du bail et la valeur la plus élevée consentie par les compagnies d'assurances, tous les meubles meublants, tout le mobilier d'exploitation, les chevaux, bestiaux et troupeaux, les récoltes engrangées et celles en meules, ainsi que les risques locatifs.

Il s'oblige aussi à faire assurer contre la grêle toutes ses récoltes.

L'assurance devra être faite avec intervention du bailleur, auquel sera déléguée par la police d'assurance, jusqu'à concurrence de ce qui pourra lui être dû, l'indemnité qui devra revenir au fermier.

ART. 16. — *Cas fortuits.*

Le fermier supportera les cas fortuits ordinaires et extraordinaires prévus et imprévus, pendant la durée du bail.

ART. 17. — *Chasse.*

Le droit de chasser et de faire chasser appartient au preneur comme au bailleur.

ART. 18. — *Conservation de la propriété.*

Le preneur veillera à la conservation de la propriété, des bornes et des limites; empêchera, autant que possible, qu'aucune entre-

Digitized by Google

prise ou usurpation de terrain ne soit faite, sinon en préviendra immédiatement le bailleur sous sa responsabilité légale.

ART. 19. — *Tacite reconduction.*

Si le propriétaire n'a pas déclaré par cet acte extra-judiciaire avant le 11 novembre qui précédera la dernière récolte, qu'il s'oppose à une continuation de jouissance, il s'opérera de plein droit, en faveur du fermier, une tacite reconduction aux mêmes prix et conditions que ceux énoncés au présent bail, pour une nouvelle période de trois ans, à l'expiration de laquelle il en serait de même si semblable déclaration n'avait pas lieu.

Et réciproquement, si le preneur n'a pas déclaré aussi par acte extra-judiciaire, à la même époque, au propriétaire qu'il entend cesser la jouissance, le preneur sera tenu de la continuer encore pendant trois ans, toujours aux mêmes conditions, et il en serait de même à l'expiration de ces trois ans.

Il pourra être suppléé à l'acte extra-judiciaire par une déclaration écrite, constatant que l'avertissement a été donné.

ART. 20. — *Cession de bail, échange de jouissance.*

Le preneur ne pourra céder son droit au présent bail, en tout ou en partie, sans la permission expresse et par écrit du bailleur, si ce n'est à l'un de ses fils ou gendres, dont il sera caution soildaire.

Il ne pourra non plus céder à ses voisins, ni échanger avec eux la jouissance d'aucune pièce des héritages loués, sans l'autorisation par écrit du bailleur ou de son mandataire, à peine de résolution tant du présent bail que des cessions et échanges qui seraient faits.

ART. 21. — *Logement du nouveau preneur.*

Dans le cas où le preneur ne continuerait pas d'exploiter les biens pour lesquels il a contracté le présent bail, il fournira, au 11 novembre 1854, au nouveau preneur, les bâtiments nécessaires à l'exploitation des jachères qui lui auraient été abandonnées, savoir : une écurie, une chambre à feu, le droit au four, un grenier à fourrage et un grenier à avoine; plus la jouissance du jardin au 11 novembre 1855.

ART. 22. — *Jugement des contestations.*

En cas de contestations sur l'exécution ou l'interprétation des clauses ci-dessus, il est expressément convenu qu'elles seront vi-



Digitized by Google

dées en dernier ressort par des amiables compositeurs que les parties choisiront et dont la décision fera loi.

Dans le cas où ces amiable compositeurs ne seraient pas d'accord entr'eux sur l'objet en litige, ils nommeront un tiers pour les départager; et s'ils ne pouvaient s'entendre sur ce choix, ou si l'une des parties refusait de nommer son expert, il serait fait par le juge de paix du canton de la situation du corps de ferme, à la requête de la partie la plus diligente ou à celle de l'un des experts; en conséquence les parties renoncent à se prévaloir de tous usages locaux.

ÉLECTION DE DOMICILE ET CLÔTURE DE L'ACTE.

Pour l'exécution des clauses et conditions ci-dessus, les parties élisent domicile, savoir :

Le preneur, en la ferme présentement louée;

Le bailleur (s'il ne réside pas dans l'arrondissement), en la demeure de M. , son mandataire dans cet arrondissement, sise à

Auxquels lieux les parties consentent que soient adressées et faites toutes communications, correspondances et significations pour l'exécution du présent acte.

Tout ce que dessus a été librement consenti et accepté par les parties respectives.

OBSERVATIONS.

S'il dépend du domaine :

Des vignes, des bois taillis, des carrières, des étangs, des marais, des pépinières, un moulin;

Dans le cas où le propriétaire ne s'en réserverait pas la jouissance, et s'il les faisait entrer dans la location, il serait stipulé des clauses spéciales applicables à ces sortes de biens.

S'il y a nécessité de faire marner les terres, on dira ausssi comment et aux frais de qui ce marnage sera fait (1).

---

(1) Au dernier Congrès des agriculteurs du Nord, qui a eu lieu à Valenciennes en septembre 1852, ayant eu l'honneur d'être nommé rapporteur dans cette importante question des baux, nous avons posé les conclusions suivantes, qui ont été votées à l'unanimité :

Que le gouvernement soit invité 1°. à encourager les baux à long terme par la modification des artices 509, 595, 1429 et 1718 du Code civil, de façon à permettre aux administrateurs de biens de mineurs, des interdits et des femmes mariées, de passer des baux de 12 à 18 ans,

Digitized by Google

## REMÈDES CONTRE LA MALADIE DE LA VIGNE.

( Note de la rédaction.)

**Nous croyons devoir donner ici plusieurs procédés indiqués dans des ouvrages d'agriculture pour attaquer la maladie de la vigne. Les personnes qui liront le présent Bulletin sont invitées à essayer ces procédés et à faire connaître à la Société d'Agriculture les résultats qu'elles auront obtenus.**

---

On sait que la Société d'encouragement s'occupe depuis long-temps et avec la plus grande ardeur de la maladie de la vigne, et des moyens à prendre pour combattre cette maladie. Elle a déjà reçu de nombreux mémoires à ce sujet, et il serait impossible de les reproduire tous, et même d'en donner une analyse succincte. Les opinions sont tellement divergentes sur ce point, qu'on ne peut s'arrêter à aucun traitement, sans le voir immédiatement combattu par des théories tout-à-fait contradictoires.

Nous sommes persuadés que tant de travaux entrepris ne demeureront pas sans fruits, et que nous parviendrons à conjurer ce fléau qui, tous les ans, exerce ses ravages sur nos départements vinicoles; mais, jusqu'à nouvel ordre, il ne nous paraît pas raisonnable de préconiser uni-

---

sans toutefois que les mineurs soient tenus à une période de plus de 9 ans, lorsque le bail ne doit expirer qu'après leur majorité; 2°. à encourager par tous les moyens en son pouvoir l'introduction, dans les baux à ferme, de la clause dite de *lord Kames*, ou la nomination de prud'hommes agricoles, ou d'experts, de façon à ce que toujours le fermier soit assuré d'être indemnisé, à la fin de son bail, des améliorations réelles et utiles qu'il aurait pu faire foncièrement dans son exploitation; 3°. que, dès à présent, les hospices soient engagés à renouveler leurs baux trois ans au moins avant l'expiration de leurs fermages.

Digitized by Google

quement un des moyens proposés à l'exclusion de tous les autres.

Les remèdes les plus anciennement conseillés sont, comme chacun le sait, la fleur de soufre et le polysulfure de calcium; dans quelques localités on a employé la chaux, les goudrons, etc. Nous nous contenterons, pour aujourd'hui, de citer quelques-unes des communications faites à la Société en laissant aux auteurs toute la responsabilité des moyens par eux employés.

M. Gossa, à Steyer (Haute-Autriche), a adressé une note sur un procédé qu'il a jadis employé à Albano, près de Rome, pour préserver la vigne de la maladie. Son procédé consiste à creuser au pied du cep un léger sillon qu'il remplit d'huile d'olive, et à couvrir d'huile le cep lui-même, jusqu'à une hauteur de 40 ou 50 centimèt. environ. M. Gossa dit avoir parfaitement réussi de cette manière : il ne s'est pas occupé de rechercher la cause de la maladie.

M. Paulus Troccon, à Lyon, s'appuyant sur ce fait que les cryptogames ne se développent, en général, que sur des végétaux dont les tissus sont altérés, et que, d'ailleurs, avant la naissance de l'acarus, la végétation de la vigne était magnifique, en a conclu que l'insecte perçait le tissu extérieur, soit des feuilles, soit des grappes, pour chercher sa nourriture, et développait de cette manière des plaies dans lesquelles l'Oïdium prenait naissance pour s'étendre ensuite sur toute la surface. M. Paulus Troccon conseille, pour préserver la vigne, l'emploi de l'eau de chaux, qui détruira cet insecte, cause première de tout le mal. M. Paulus Troccon joint à la brochure qu'il a publiée sur ce sujet, et adresse à la Société une description de l'insecte, faite par M. Bidault, de Fleurieux.

M. Dessoye, à Toulouse, pense également que la surface des tissus végétaux doit être préalablement altérée pour qu'une végétation cryptogamique puisse s'y développer; mais il attribue cette altération soit à des meurtrissures,

Digitized by Google

soit à un ramollissement des tissus, ramollissement causé par des influences atmosphériques. M. Dessoye ne donne d'ailleurs aucun moyen curatif de la maladie.

M. Foy, à Saint-Genis-Laval (Rhône), a remarqué que vers le mois de mai, à l'époque de l'éclosion de l'acarus, cet insecte déposait des myriades d'œufs sur les premières feuilles qui se couvrent alors de boursouflures; il propose en conséquence un moyen bien simple consistant à arracher ces feuilles et à les brûler. Cette opération est des plus simples : c'est une espèce d'échenillage, et si elle donnait des résultats satisfaisants, son emploi commode et peu coûteux la mettrait à la portée de tout le monde.

M. François Moll, à Annaberg, près Goderberg, sur le Rhin, dit avoir parfaitement réussi à détruire la maladie de la vigne en aspergeant la plante avec un mélange de goudron de bois ou de goudron de houille, et de savon; le tout émulsionné dans une grande quantité d'eau.

Telles sont les principales communications adressées à la Société d'encouragement sur la maladie de la vigne.

Mentionnons encore un moyen employé par M. L. Vezu, pharmacien, membre de la Société d'agriculture de Lyon; il démontre ainsi son expérience : « Il y a huit jours, j'ai essayé d'arroser des raisins malades avec de l'eau contenant de la moutarde. Le lendemain de l'expérience, j'ai remarqué que les raisins étaient complétement dépouillés de l'Oïdium qui les recouvrait la veille; la graine avait repris l'aspect vert qui lui est propre. Depuis lors, la maladie n'a pas reparu.

» Il est hors de doute aussi que, par analogie, les substances végétales contenant des principes âcres doivent produire le même effet.

» Voici les proportions du mélange :

» Moutarde grise en poudre, 500 grammes;

» Eau froide, 20 à 25 litres.

» Délayez la moutarde dans l'eau, remuez de temps en

Digitized by Google

temps pendant un quart d'heure, laissez reposer le liquide pendant cinq à dix minutes, transvasez-le, en ayant soin de ne pas agiter le dépôt formé au fond du vase.

» Ce liquide, ainsi préparé, servira aux arrosages de la vigne malade. Ils devront être faits après le coucher du soleil. »

Nous ferons connaître à nos lecteurs toutes les tentatives, sans exception, qui seront faites pour prévenir ou détruire cette maladie désastreuse.

Le *Courrier de Marseille* propose d'offrir un prix d'*un million* au profit de celui qui trouverait un remède infaillible contre l'*oïdium*, ce choléra du raisin, et il engage vivement les conseils généraux à formuler ce vœu.

(Extrait du *Moniteur de la Propriété.*)

LETTRE *sur un fait relatif à l'*Oïdium ; *par M.* E. CAPPE.

Monsieur le président, admis, depuis quelque temps seulement, à assister à vos séances, j'ai remarqué que la Société cherchait à se renseigner auprès de ses membres sur l'*Oïdium Tuckeri* et les moyens à employer pour le combattre.

Je crois devoir vous signaler un fait qui pourra peut-être aider à résoudre le problème de la maladie de la vigne.

Dans un jardin situé à Paris, cette maladie se déclara avec une telle force, en 1851, qu'à la taille suivante un tiers au moins des coursons étaient complétement morts : ceux qui n'étaient pas trop attaqués furent taillés à un œil ; ils poussèrent très bien d'abord, mais la maladie ne tarda pas à se déclarer de nouveau. Cette fois, cependant, ce fut plus tardivement que l'année précédente ; car ce n'a été qu'à l'époque de la fleuraison qu'on vit apparaître les premiers symptômes du mal.

Le propriétaire était désolé de voir encore une fois sa récolte perdue ; je le consolai en lui promettant de com-

Digitized by Google

battre ce fléau à l'aide de l'hydrosulfate Grison. Le lendemain, lorsque j'allai pour faire l'opération, je trouvai la vigne entièrement couverte d'une poussière blanche; l'idée me vint alors d'ajourner l'opération décidée la veille, afin de me rendre compte de l'influence de cette poussière qui provenait d'une maison voisine en état de réparation; c'était donc de la poussière de plâtre.

Est-ce à la présence du plâtre ou au hasard qu'il faut attribuer l'avantage d'avoir vu la maladie ne faire aucun progrès, et d'avoir pu récolter les deux tiers au moins de beaux raisins.

Cette année, la vigne est très vigoureuse et en parfait état de végétation; elle ne montre, jusqu'à ce jour, aucune trace d'*Oïdium*.

J'engage les personnes qui seraient en possession de vignes malades de faire l'essai de l'emploi de la poussière de plâtre; je me propose, de mon côté, d'en renouveler l'expérience.

*Quelques observations sur la maladie de la Vigne; par M.* Gontier père.

Comme vous le savez, Messieurs, tous ou presque tous ceux qui se sont occupés de ce sujet sont maintenant d'accord sur ce point, que le mal n'est en aucune façon causé par le dépérissement de la plante, pas plus qu'il ne peut être attribué à un excès de végétation ou à la présence d'insectes; mais bien par l'invasion de l'*Oïdium* qui se développe sur les jeunes bourgeons et vit à leurs dépens. Il est prouvé, en effet, que la maladie, sans égard pour les jeunes et vigoureux ceps, ne respecte pas davantage les vieux, puisqu'on la voit se développer indistinctement sur les uns comme sur les autres; cependant il y a des variétés qui sont plus aptes à recevoir et à nourrir l'*Oïdium* les unes que les autres : cette année, comme les précédentes, c'est

Digitized by Google

encore sur le Frankenthal que je l'ai remarqué en premier, à l'air libre sur une partie d'espalier qui fait le sujet de cette note.

Comme plusieurs autres horticulteurs, l'an passé j'ai voulu m'assurer si on pouvait se servir du procédé Grison; j'ai, à cet effet, consacré une partie d'espalier d'une surface de 50 mètres carrés environ, garnie d'à peu près moitié Frankenthal et l'autre moitié en Chasselas et autres variétés.

La maladie s'est déclarée sur cette partie d'espalier dans les premiers jours de juin; une première opération du procédé Grison fut faite le 10, et il fut nécessaire de la répéter six fois jusqu'à l'époque de la maturité du raisin. Je puis vous dire, Messieurs, que chacune des opérations suspendait le mal, mais ne l'arrêtait pas d'une manière assez complète pour qu'il ne revînt pas, et je crois même que tout ce qui sera tenté en liquide pourra avoir le même sort, par la raison qu'il faut bien peu de temps pour qu'un liquide soit évaporé par la chaleur du jour, et laisse, par ce fait, le champ libre à l'*Oïdium*, qui revient de nouveau couvrir de ses filaments toutes les parties des bourgeons et grappes qui avaient été momentanément guéries.

J'ai remarqué aussi que chacune des opérations arrêtait la végétation de la vigne pendant quelques jours, brûlait même les extrémités des jeunes pousses, salissait le raisin en déposant, à chaque fois, une couche de matière jaunâtre; qu'enfin elle durcit la peau, circonstance qui occasionne la perte d'une partie du raisin qui se casse à la maturité et pourrit, quoique guéri par le remède. On pourrait peut-être tirer quelques avantages de ce procédé sur les vignes qui seraient attaquées par la maladie, au moment de la maturité des raisins, et où une seule opération pourrait suffire.

Vous savez tous, Messieurs, que lorsque le raisin passe à l'état sucré, l'*Oïdium* ne peut plus vivre dessus, mais

Digitized by Google

qu'il envahit toujours toutes les autres parties des bourgeons, feuilles, et même jusqu'à la rafle des raisins mûrs.

C'est sur cette partie d'espalier, qui avait été consacrée à l'expérience du procédé Grison en 1852, que la maladie s'est montrée en premier chez moi cette année. Le 8 juin, j'en ai remarqué les premières traces sur plusieurs points à la fois. J'en conclus que ce procédé ne m'avait pas préservé de la semence reproductive de l'*Oïdium*.

J'attendis quelques jours pour faire l'opération du soufrage, jouant en quelque sorte avec le mal; mais voyant qu'il faisait des progrès rapides, je me mis à l'œuvre, et je fis l'opération par un temps humide et froid pour la saison. Comme toujours, cette opération a produit l'effet que j'en attendais, toutes les parties touchées par le soufre ont cédé immédiatement, tandis que quelques feuilles, ménagées à dessein, qui n'avaient pas reçu de soufre, ont conservé l'*Oïdium* en bon état pendant trois jours de temps humide et froid, le quatrième fut un jour de soleil chaud. Le lendemain, j'ai visité mes feuilles; l'*Oïdium* avait disparu; les vapeurs sulfurées qui se sont développées par la chaleur de ce jour ont produit l'effet qui résulte, dans une serre, du soufre semé sur les conduits du thermosiphon.

Environné, comme je le suis, de jardins dont les propriétaires insouciants ne veulent rien faire, je me suis trouvé dans l'obligation d'opérer le soufrage sur toutes mes vignes, et partout même résultat.

J'insiste toujours sur l'emploi du soufre, que je considère comme le plus efficace connu jusqu'à ce jour; je n'en dirai pas davantage sur son emploi, plusieurs rapports de la commission des vignes vous ont fait connaître les résultats obtenus mieux que je ne pourrais le faire.

(Extrait des *Annales de l'Agriculture française*.)

Digitized by Google

## DES MACHINES A DÉPIQUER LES GRAINS.

Nous avons un vif intérêt à nous tenir au courant des améliorations apportées à cet instrument si utile. Chaque jour il se répand davantage, et bientôt le dépiquage au fléau ne restera plus que comme un souvenir.

Nous avons des machines à dépiquer, mues à bras d'hommes; il en est dont le moteur est l'eau; d'autres, enfin, qui reçoivent le mouvement par la vapeur. Depuis longtemps déjà une de ces dernières machines fonctionne à Lyon. MM. Renaud et Lotz, mécaniciens à Nantes, ont construit, en 1849, un de ces instruments; il est facile à transporter et a été adopté dans la Bretagne, l'Anjou et le Poitou. Ce batteur est de la force de deux chevaux; la quantité de combustible consommée par jour est de trois hectolitres de charbon pour dix heures de travail. Dans cet intervalle de temps, il peut battre de deux cent cinquante à deux cents hectolitres de froment. Le nombre de personnes nécessaires pour desservir ces machines est de dix : deux apportent les gerbes, un homme coupe les liens, un second place les gerbes sur le tablier, deux engagent les gerbes dans le batteur, deux enlèvent les grains, deux secouent et enlèvent la paille.

La paille sort de la machine, brisée un peu plus qu'au fléau.

Quant au prix de revient de ce dépiquage, le propriétaire de la machine procure le mécanicien et le combustible; le cultivateur fournit l'eau, sept à huit hectolitres par jour, et les hommes nécessaires, plus une somme de 40 à 55 centimes, selon la longueur de la paille. En évaluant la journée des hommes à 2 fr., les frais de battage s'élèvent à peu près à 65 centimes par hectolitre. Le prix de la machine

Digitized by Google

est de 3,500 fr. Quarante de ces machines ont dû fonctionner en 1852 dans la Vendée.

Il est intéressant de comparer le prix de revient du dépiquage par ces machines avec le prix de revient par les machines employées chez nous.

Nos instruments mus par l'eau prennent pour le dépiquage le 5 p. 0/0. Le blé vaut de 16 à 20 fr. l'hectolitre, suivant l'époque de la vente et la bonté du froment. Prenons une moyenne : c'est 18 fr.; le 5 p. 0/0 est de 90 c.; à ce prix, il faut ajouter le travail de trois hommes à 2 fr. par jour; c'est 6 fr. par dix heures. Dans ces dix heures on bat cinquante hectolitres lorsque le tambour batteur a un mètre cinquante centimètres de large; mais si le tambour n'a qu'un mètre, on ne bat que vingt hectolitres. Dans le premier cas, l'hectolitre, pour le travail des hommes, revient à 12 centimes; dans le second cas, le travail des hommes coûte 30 centimes par hectolitre. Il faut ajouter le prix de ce travail aux 90 centimes payés au maître de la machine. Par suite, dans le premier cas, l'hectolitre battu revient à..... 1 02

Dans le second cas, il revient à..... 1 20

Prix moyen du prix de revient..... 1 11

C'est là un prix bien supérieur aux 65 centimes que coûterait seulement le dépiquage par la machine à vapeur. Mais la machine à vapeur brise la paille beaucoup plus qu'avec le fléau; c'est là une perte considérable, car la paille ainsi brisée perd une moitié au moins de sa valeur. Or, un hectolitre de froment doit donner en paille cent soixante-huit kilogrammes; la moitié de perdu, quatre-vingt-quatre kilogrammes. Ces quatre-vingt-quatre kilogrammes de paille, que nous avons en plus, valent à 3 fr. 40 cent. les cent kilogrammes, prix le plus modique de notre paille battue à la mécanique, qui vaut 20 centimes de plus que la paille battue au fléau; ces quatre-vingt-quatre kilogrammes valent 2 fr. 72 cent., qu'il faudrait

Digitized by Google

ôter des 1 fr. 11 c. qu'a coûtés le dépiquage au fléau. Par suite, le dépiquage par notre machine hydraulique coûte bien moins que le dépiquage par la machine à vapeur, qui, s'il ne coûte que 65 cent., perd quatre-vingt-quatre kilogrammes de paille, et donne une perte de 2 fr. 72 c.; ces 2 fr. 72 cent. ajoutés à 65 centimes, prix du battage, fait que le cultivateur paie ou perd par hectolitre 3 francs 37 cent., somme bien supérieure à nos 1 fr. 11 cent. trouvés par nos calculs.

Voilà pour notre dépiquage par la machine hydraulique. Voyons maintenant le prix de revient du dépiquage par la machine mue à bras d'hommes.

Nos machines, depuis trois à quatre ans qu'elles existent, ont été améliorées : elles battent plus, elles exigent moins d'efforts. Dans les premiers temps elles dépiquaient de très bons grains, dix hectolitres seulement; elles dépiquaient cette année, avec nos blés si médiocres, au moins un tiers en sus. Citons une expérience faite en présence de MM. Belle, Rajon et Paganon, le 20 novembre 1852. M. Belle, ingénieur civil, secrétaire de la Société d'agriculture de Roanne (Loire), s'était rendu à Grenoble pour voir fonctionner nos machines. M. Rajon, maire de Saint-Chef, faisant valoir ses propriétés, profitait d'un voyage à Grenoble pour voir également le travail accompli par nos machines mues à bras d'hommes. Le 20 novembre nous nous sommes transportés à Échirolles. Dans une grange toute étroite fonctionnait une machine à battre, établie par M. Peyronnard; cette machine était desservie par quatre hommes et une femme; un homme apportait les gerbes, et en outre, il avait largement le temps d'ôter la paille qui s'amoncelle devant le batteur; une femme déliait les gerbes, un homme engageait les gerbes et deux hommes étaient à la manivelle. Les hommes qui tournent le mécanisme nous ont raconté qu'ils se relevaient toutes les deux heures. Au bout de trente minutes, ces cinq personnes avaient

Digitized by Google

battu soixante-quinze litres. Ce grain, vanné au tarare, était très propre, brillant, aucun grain n'était brisé. Le blé était du froment barbu; l'épi était fourni, la paille avait de soixante-cinq centimètres à un mètre de long. Ainsi, dans l'heure la machine eût battu un hectolitre cinquante litres; pour dix heures de travail quinze hectolitres. L'an passé, où le blé était meilleur, nos commissaires ont trouvé par heure cent soixante-sept litres de froment, au lieu de cent cinquante litres battus par cette même machine Peyronnard; mais le blé de l'année passée était bien meilleur: depuis longues années nous n'avons eu de récolte en blé si médiocre que celle de cette année.

Nous sommes allés voir fonctionner une machine faite par M. Tissier, qui servait dans une propriété de M. Charvin, à Meylan. L'instrument marchait très bien, les manouvriers qui travaillaient à la tâche prétendaient battre au moins seize hectolitres par jour; mais on ne peut se rapporter à leur dire.

Une machine fabriquée par M. Ding, se trouvant à Muriannette, nous n'avons pas pu la voir fonctionner; mais M. Hélie, qui s'en sert depuis plusieurs mois, dit qu'elle fonctionne très bien, et que dans les petits jours elle bat soixante-cinq doubles décalitres (treize hectolitres).

Fera-t-on cette objection : est-ce treize? est-ce quinze ou bien seize hectolitres que ces machines dépiquent dans le jour? A cela, il faut répondre que l'ouvrage accompli dépend : 1°. du froment plus ou moins bon; 2°. de la paille plus ou moins longue; 3°. de l'activité des batteurs qui perdent plus ou moins de temps; 4°. de l'emplacement, dans un petit local on se gêne.

Mais il est certain, il est acquis que nos machines faites cette année fonctionnent mieux que les premières; qu'elles sont plus faciles à faire manœuvrer et accomplissent par suite plus d'ouvrage; que les hommes qui se relèvent et une femme et un enfant sont suffisants, et qu'ils peuvent

Digitized by Google

accomplir ce dépiquage pendant plusieurs jours, plusieurs mois de suite.

Aussi, ces instruments se répandent chaque jour davantage: M. Peyronnard en a vendu dix-neuf cette année, M. Tissier en a vendu vingt-et-un, dont deux mus par eau, les autres mus à bras d'hommes. M. Ding en a confectionné plus de vingt. Quels éloges pourraient parler plus haut que ces simples chiffres!

Il y a deux ans, M. Baudet-Lafarge (Puy-de-Dôme) a fait l'acquisition d'une de nos machines à dépiquer, vendue par M. Tissier; voici ce qu'il m'écrivait à la date du 18 janvier dernier:

« Grâce à l'emploi de cette machine je ne laisse plus dans » la paille de mes céréales qu'une quantité tellement mi- » nime de grain que je ne devrais pas en parler. J'estime » aux deux tiers en sus de ce que feraient mes ouvriers » battant au fléau, le travail accompli par la machine, et » cependant la paille est longue cette année, puisque mes » gerbes d'avoine ont moyennement de un mètre vingt cen- » timètres à un mètre cinquante centimètres de long; le » blé est à l'avenant. »

Faut-il dire un mot des prix pour ceux qui nous lisent?

| | |
|---|---|
| La machine Peyronnard se vend. . . . . | 250 fr. |
| Celle de M. Tissier. . . . . | 300 |
| Celle de M. Ding. . . . . | 320 |

Quelle est la meilleure des trois, me dira-t-on? On ne pourrait se prononcer, qu'alors que l'on serait soi-même mécanicien habile, et surtout que l'on aurait fait fonctionner les trois machines avec les mêmes hommes et avec les mêmes grains: circonstances qu'il ne nous a pas été donné de voir accomplir.

Voyons le prix de revient du dépiquage par les machines.

| | |
|---|---|
| Quatre journées d'hommes à 2 fr.. . . . . | 8 » |
| *A reporter* . . . . . | 8 » |

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| *Report*. . . . . | 8 | » |
| Une journée de femme à 1 fr. 25 c. . . . . | 1 | 25 |
| Pour vanner le grain. . . . . | 1 | » |
| Intérêt au 10 p. % de la machine : si elle est payée 300 fr., elle coûte au propriétaire 30 fr. par an, elle servira trente jours seulement, je suppose ; c'est par jour (1). . . . . | 1 | » |
| C'est par jour une dépense de. . . . . | 11 | 25 |

Prenons pour moyenne, non pas treize, quinze ou seize, mais douze hectolitres seulement ; chaque hectolitre coûte donc au propriétaire, en chiffre rond, 94 centimes. Pour le dépiquage au fléau (nous avons fait ce compte bien souvent), quatre hommes, quand le blé froment est de bonne qualité, battent et vannent quatre hectolitres dans les journées d'été. C'est donc 2 fr. l'hectolitre au lieu de 94 cent. ; si vous faites battre à la tâche, le tâcheron prend le treizième ; or, si le blé vaut 18 fr., le dépiquage vous revient à 1 fr. 39 c. ; mais là est le moindre bénéfice du dépiquage par la machine ; la paille brisée par le fléau, qui ne sert à rien, peut être évaluée à un dixième au moins.

Or, nous avons vu qu'un hectolitre de grain donne cent soixante-huit kilogrammes de paille : mettons la paille à 3 fr. 20 c. les cent kilogrammes, le dépiquage nous donne en profit cette perte, soit seize kilogrammes à 3 fr. 20 c. les cent kilogrammes ; c'est en argent 51 centimes. De cette même paille, battue au fléau, la partie qui n'a pas été brisée se vendra 20 centimes en plus par cent kilogrammes

(1) Je compte au propriétaire l'intérêt de sa machine à battre ; mais le propriétaire se garde bien de laisser sa machine improductive, dès qu'il a battu son grain. J'ai supposé que sa récolte était de trois cent douze hectolitres, battus dans trente jours, dont il faut enlever quatre dimanches ; le propriétaire loue sa machine, il en retire 2 francs par jour. Sa machine, loin de lui coûter 1 fr. par chaque douze hectolitres, lui rapporte une jolie recette, et l'instrument est payé au bout de cent cinquante ours de travail.

Digitized by Google

lorsque c'est la machine qui a battu cette paille : pourquoi? parce qu'elle n'est pas aplatie, foulée sous les pieds, qu'elle est mangée bien mieux par les bestiaux; les cent soixante-huit kilogrammes donneront en plus 33 centimes.

Le grain battu à la mécanique a plus de brillant que le grain battu au fléau, il est plus propre, point terni par le sol de l'aire, il a moins de chapeaux, il vaut 20 centimes de plus par hectolitre : encore un bénéfice à noter.

Par le dépiquage au fléau, combien de grains restent dans l'épi! Par la machine, tout est expulsé de l'épi, rien ne reste. Nos comparaisons faites ont amené du 6 au 17 p. 0/0 en plus de grains par le dépiquage à la machine. Ici encore, point de chiffre certain; car ce produit en plus varie selon la qualité du grain, l'ampleur des épis, la sécheresse de la paille, le temps plus ou moins chaud pendant le temps du dépiquage au fléau. Plus le froment est mauvais, plus la paille est humide, plus il reste de grains dans la paille lors du dépiquage au fléau; tout sort par le dépiquage à la machine. Donc le rendement en plus sera d'autant plus considérable que le froment battu sera dans de mauvaises conditions. Prenons une moyenne de 8 p. 0/0, mettons à l'hectolitre la valeur moyenne ci-dessus adoptée de 18 fr. l'hectolitre, nous aurons 1 fr. 44 c.

*Comparaison.*— Le dépiquage au fléau a coûté l'hectolitre 2 francs.

Le dépiquage par la machine à bras coûtant seulement 94 centimes, nous avons donc d'abord pour bénéfice cette différence . . . . . 1 06

En plus, paille non brisée. . . . . » 51

Valeur en plus de la paille vendue sur cent soixante-huit kilogrammes. . . . . » 33

Valeur en plus du grain vendu. . . . . 0 20

Grain, 8 p. 0/0 trouvé en plus. . . . . 1 44

TOTAL des bénéfices par hectolitre. . . 3 54

Digitized by Google

Ne nous étonnons donc plus, après un tel résultat, que nos cultivateurs, justes appréciateurs de ce qui leur est avantageux, ne veulent plus du dépiquage au fléau, et que, malgré la gêne où ils se trouvent, ils achètent des machines, ou en louent partout où cette possibilité existe. P.

( Extrait du *Compte-Rendu des Travaux de la Société d'Agriculture de Grenoble*, année 1852.)

## AVIS AUX CULTIVATEURS

### SUR LA CULTURE DE LA MOUTARDE BLANCHE.

La Société centrale d'agriculture du département de la Seine-Inférieure croit devoir signaler aux cultivateurs les avantages de la culture de la moutarde blanche comme pouvant fournir du fourrage vert à une époque où il est rare, surtout dans les exploitations où il n'y a pas de prairies naturelles.

Cette culture a déjà pris assez d'extension dans l'arrondissement du Hâvre, pour qu'on puisse la préconiser avec confiance.

Les animaux ont besoin de deux ou trois jours pour s'habituer à ce fourrage; mais ensuite ils le mangent avec avidité. Il a une heureuse influence sur les productions du lait, tout à la fois pour la qualité et la quantité.

L'usage est de semer la moutarde blanche immédiatement après l'enlèvement du blé, sur un labour léger. On emploie à peu près 26 kilog. de graines à l'hectare. On fait pâturer, de la fin de septembre à la fin de novembre, de sorte qu'on a encore le temps de donner les labours nécessaires pour les semailles du printemps.

On doit prévenir que le succès n'est assuré que dans les terres en bon état de fumure.

La graine vaut de 60 à 75 centimes le kilog. Pour une



Digitized by Google

somme de 18 francs on peut donc se procurer un bon fourrage vert pendant près de deux mois.

(Extrait de la *Revue Agricole de la Somme.*)

## REMÈDE CONTRE LE PIÉTIN.

Tout le monde sait que le mouton atteint du piétin a dans la fourchette du pied un bouton qui s'emplit d'humeur, et, après avoir suppuré un jour ou deux, se ferme. Alors, le pied de l'animal enfle, et, lorsqu'on ne peut arrêter le mal, les sabots tombent et le mettent dans l'impossibilité de marcher; il dépérit sensiblement et perd sa laine.

L'an dernier, j'avais plusieurs brebis atteintes du piétin.

Le mal avait résisté à l'emploi des remèdes jusque là usités. J'eus l'idée d'employer le chlorure d'oxide de sodium, et j'allai voir un médecin de mes amis qui m'y détermina.

On mit dans la fourchette de chaque pied malade un petit paquet d'étoupe trempé dans le chlorure pur, et on enveloppa le pied dans une bande de toile. Je fis recommencer deux fois ce pansement, et laver pendant huit jours seulement avec du chlorure allongé de cinq ou six pintes d'eau.

Je fis vider les fumiers, laver les rateliers à l'eau chlorurée au dixième et arroser les bergeries. En moins de quelques semaines, je n'avais plus de bêtes malades, sauf deux ou trois dont les pieds étaient vraiment en pourriture au commencement du traitement, et qui furent guéris quelques jours plus tard.

Les bêtes à laine sont aussi exposées à des maladies occasionnées par la présence des vers dans les poumons, l'estomac, les intestins, et surtout le foie. On m'avait indiqué, pendant un voyage à Paris, un remède employé par

Digitized by Google

les cultivateurs des Etats-Unis d'Amérique contre les affections vermineuses : c'était tout simplement l'emploi interne de la gomme d'aloès. J'en fis plusieurs essais qui ont parfaitement réussi. Une demi-once de gomme pulvérisée, mêlée avec un peu de farine et assez d'eau pour former du tout une pâte épaisse, suffit pour un mouton. Il n'est pas difficile de la lui faire avaler. On lui ouvre la bouche et l'on place la pilule sur la racine de la langue, au moyen d'une cuillère.

J'ai éprouvé de très bons effets du même remède, mais donné à beaucoup plus faible dose, sur des moutons légèrement malades et qui paraissaient perdre l'appétit. L'emploi de l'aloès ainsi mitigé a suffi pour faire disparaître tout symptôme de cette maladie. JAMET, *cultivateur*.

(Extrait du *Journal des Fermiers.*)

---

## Moyen de conserver l'appétit des porcs a l'engrais.

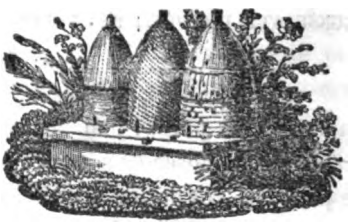
Lorsque l'on donne aux porcs, pour les engraisser, une nourriture succulente composée de pommes de terre cuites, de racines, de petit lait, de farine d'orge ou d'avoine, il arrive souvent que, après l'avoir mangée d'abord avec grand plaisir, ils finissent par s'en dégoûter, et, par conséquent, ne profitent plus, de sorte qu'on a beaucoup de peine à achever leur engraissement. Voici comment ce grave inconvénient peut être évité : On met dans un vase des couches d'avoine stratifiées avec des couches de sel, et l'on humecte le tout avec un peu d'eau. Tous les jours, on en donne deux poignées à chaque porc. L'avoine gonflant beaucoup, il faut avoir soin de ne pas en remplir le vase, comme aussi de ne préparer à la fois que ce qu'il en faut pour deux ou trois jours (quatre ou six poignées). Les

Digitized by Google

porcs conservent ainsi leur appétit et mangent tout avec la rapacité qui leur est propre. Ce procédé coûte peu et rapporte beaucoup. Nous engageons nos lecteurs à l'employer et à nous faire connaître les résultats qu'ils en auront obtenus.

A. DE V.

(Extrait du *Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture.*)



BOURGES, IMP. ET LITH. DE JOLLET-SOUCHOIS,
Imprimeur de la Société d'Agriculture et des Comices agricoles.

Digitized by Google

# TABLE DES MATIÈRES

## DU 2E. VOLUME

DES

## Bulletins de la Société d'Agriculture du Cher.


pages.

ABEILLES éparses ou égarées. — Moyens de les réunir, par M. *Pachulsky*, Polonais . . . . . 284
ACADÉMIE DE LYON (Rapport sur les Mémoires de l'). . . . 217
— de Calais ( — — — ). . . . 218
— de Metz ( — — travaux de l') . . . . 305
AGRICULTURE DU CENTRE (Questions relatives aux pratiques de l') . . . . . 15
ALLOCATION DE FONDS du Ministre . . . . . 225
— — du Département. . . . . 289
ALUCITES. — M. *Doyère* rend compte des expériences auxquelles il s'est livré . . . . . 12
— — Explications de l'appareil de M. Doyère, par M. *Turin* . . . . . 18
— — Observations par M. *Auguste Gaietta* . . . . 131
— — Rapport de M. *Turin* sur lesdites Observations. 133
— — Javelage des blés, moyen indiqué par M. *Guerin-Menneville* . . . . . 216
— — Proposition faite par M. *Jarre*, et acceptée par la Société, de solliciter la création à Bourges d'une Commission qui aurait pour objet de s'occuper des moyens de combattre et de détruire l'alucite . . . . . 299, 308
— — Avis de l'envoi au Ministre de la proposition ci-dessus . . . . . 300
— — — de la nomination de la Commisson demandée . . . . . 360
— — — de la nomination de trois nouveaux Membres . . . . . 368
— — Les machines de MM. *Lotz* et *Doyère* sont mises à la disposition de la Commission. . 368


Digitized by Google

ALUCITES. — Avis du commencement des travaux de la Commission . . . . . 377
— — Rapport à la Société des travaux de la Commission. . . . . 441
— — Des expériences sont faites par la Commission sur la manutention des grains. . . . . 447
— — Carte du département indiquant les communes dans lesquelles l'alucite s'est montrée, par M. *Fabre*. . . . . 447
ANIMAUX DOMESTIQUES (Allocation du Ministre de l'Agriculculture pour l'acquisition d'). . . . . 220
— (Catalogue des) de la Vacherie impériale du Pin. 371
— et INSTRUMENTS d'agriculture perfectionnés (Allocation d'une somme de 300 fr. pour prime aux). . . . . 377
— — Discussion sur l'emploi de cette allocation . . . . . 439, 440, 441, 449
— Vœu pour qu'il soit accordé des primes aux femelles, notamment pour l'espèce bovine . . . . . 450
— Comple-Rendu de l'achat et de la revente. . . . . 452
ANNALES AGRONOMIQUES (Échange du bulletin des). . . . . 22
— — Le Ministre de l'Intérieur accorde un abonnement . . . . . 132
— de l'Agriculture française (Rapport sur les mémoires des), par M. *Auclert*, Membre de la Société . . . . . 306, 317
— de la Colonisation algérienne. . . . . 295
ARBRES FRUITIERS ET D'ORNEMENT (Catalogue des) de M. *André Leroy*. Rapport par M. *Dubrac*, Membre de de la Société. . . . . 304, 363
ARCHIVES de la Société. — Proposition relative à leur conservation. . . . . 11
— — — Une salle de la Mairie est mise à disposition de la Société. . . 14
— — — Création de l'emploi de Secrétaire-Archiviste. . . . . 14
— — — Remerciements à M. le Maire de Bourges. . . . . 59
ASSOCIÉS CORRESPONDANTS. Nomination de M. D'Argence. 15, 22
— — Hermès Delacour . . . 15, 22
— — Rapin, Jul. 15, 22

Digitized by Google

ASSOCIÉS CORRESPONDANTS. Nomination de M. O. Michon. 211, 219
— — Toirac. . . 302, 359
— — De Bar. . . . 374
ASSURANCE MUTUELLE à deux degrés contre la grêle. . 131, 138

BANQUES AGRICOLES (Des), par le général *D'Outremont*, . . 199
BATTERIES à fléaux mobiles de M. *Canappe*. Envoi du prospectus . . . . . 295
BAUX (Projet de) . . . . . 495
BESTIAUX ÉTRANGERS (Vœu de la Société sur l'abaissement des droits actuellement établis sur l'importation des). 7
BEURRE (Nouveau procédé pour faire le). . . . . 205
— (Barate pour le), du sieur *Millet*, de Nevers. . . . 224
BLÉS (Remède au versement des). . . . . 204
— ANGLAIS (Échantillons de). Expérimentation par M. *Gallicher*, Membre de la Société. . . . . 294
BOIS (Mesures à prendre contre les dilapidations des). Proposition de M. le baron *Ed. Augier*, Membre de la Société. . . . . 409, 443, 445
BRISE. Insecte. *V. Tarare.*
BROSSE MÉTALLIQUE du sieur *Vigier*, coutelier à Paris. . . . 360
BULLETIN de la Société (Difficultés pour l'envoi en franchise, sous le couvert de M. le Préfet, aux Maires du département, du). . . . . 120
— M. le Président en écrira aux Ministres de l'Agriculture et des Finances . . . . . 120
— M. le Ministre de l'Agriculture annonce avoir écrit à M. le Ministre des Finances. . . . . 133
— M. le Ministre des Finances n'a pas encore répondu 139
— (Décision de M. le Ministre de l'Agriculture, qui refuse la franchise pour l'envoi aux Maires du département, du) . . . . . 142
CACHEXIE AQUEUSE (Emploi de la teinture d'iode contre la). 135
— Expériences de M. *Tourangin* sur ledit emploi. 139
— Rapport de M. *Godeau*, Membre de la Société, sur lesdites expériences . . . . . 151
— (Notice sur la), par le même. . . . . 171
— (Mémoire sur la), par M. le vte *De Romanet*, Membre de la Société. . . . . 229, 240
— (Nomination d'une Commission pour expérimenter des moyens curatifs et préservatifs à employer contre la). . . . . 305
— (Lettre de M. *James de Marolles*, sur le traite-

Digitized by Google

ment par l'iode de la). . . . . 368, 383
CACHEXIE. Opinion émise par M. *De Romanet*, au sujet dudit traitement, Discussion générale. 369, 379
CANAUX. *V. Navigation intérieure.*
CANNE A SUCRE du nord de la Chine (Graine de) . . . . . 143
CARTE GÉOLOGIQUE du Cher (Don fait à la Société, par M. le Préfet, d'un exemplaire de la). . . . . 63
CHAMBRE D'AGRICULTURE du département (La Société est appelée à élire un délégué à la). . . . . 137
— (Procès-Verbal de l'élection d'un délégué à la). 140
— (Avis de l'élection de M. de Bengy-Puyvallée, Président de la Société, comme délégué à la). 144
CHANVRE. *V. Linge ouvré.*
— (Graine de) de Léatong (Mandchourie). . . . . 143
— de la Chine (Résultat obtenu par M. *Gallicher*, Membre de la Société, du semis des graines de) . . . . . 293
— — (Rapport de M. *De Neuflize*, Membre de la Société, sur le). . . . . 293, 446
CHARRETIER (Les 20 règles du) . . . . . 102
CHEPTEL (Société dite le). Rapport par M. *De Bengy-Puyvallée*, Président de la Société. . . . . 442
CHEVAUX. — Moyen de les maintenir quand ils s'emportent. 275
CHOU (Culture du) comme fourrage vert . . . . . 151
— Rapport de M. le baron *Augier*, Membre de la Société. . . . . 171
COLONIE du Val d'Yèvre (Rapport sur la), par M. *De Bengy-Puyvallée*, Président de la Société. . . . . 386, 442
COMICES AGRICOLES des Cantons du Département.

CONCOURS DES CANTONS :

— de La Guerche, Sancoins et Nérondes. 67, 96, 119, 229, 265, 476
— d'Aubigny-sur-Nerre. . . . . 95, 277, 444, 473
— de Saint-Amand. . . . . 98, 262, 444, 468, 484
— de Baugy et les Aix . . . . . 100, 487
— de Vierzon, Graçay et Lury. . . . . 446, 479
— de Mehun, Charost et Levet. . . . . 488
— de Sancerre, Sancergues et Léré . . . . . 492
— (Proposition de donner une somme quelconque aux lauréats des). . . . . 230
COMMISSION DÉPARTEMENTALE d'Agriculture du Cher (Procès-Verbal des séances de la). . . . . 26

Digitized by Google

COMMISSION contre l'alucite. *V. Alucites.*
CONCOURS de l'Académie de Reims. . . . . 215
— GÉNÉRAL d'animaux reproducteurs et d'instruments et produits agricoles à Orléans. . . . . 371
— d'animaux de boucherie à Poissy . . . . . 371
— RÉGIONNAL d'animaux reproducteurs et d'instrum. agricoles à Nevers. Programme. . . 182
— — d'animaux à Moulins. . . . . 371
— — de Mons. . . . . 221
— — de bestiaux (Demande que le) de 1854 ait lieu à Bourges. . . . . 374, 446
CONGRÈS CENTRAL d'Agriculture. — Désignation de délégués pour la session de 1851 . . . 10, 13, 20
— — (Exposé sommaire des travaux du), par MM. *De Romanet* et *Turin*, Membres de la Société. . . . . 60, 62
— SCIENTIFIQUE à Orléans. . . . . 11
COUPE-RACINES de M. *Tribat* . . . . . 151
Rapport sur cet instrument, par M. *Ad. Mignan*. . 253
COURS AMBULANT d'Agriculture (Projet d'établissement pour le département du Cher, d'un) . . . . . 67
— Nomination d'une Commission chargée de faire un rapport sur ce projet. . . . . 67
— Rapport de la Commission (M. *D'Haranguier*, rapporteur) . . . . . 73, 120
— (Des) sont déjà établis dans trois départements. 131
COURTILIÈRES. — Moyen de les éloigner des jeunes plantes. 57
CRÉDIT FONCIER (Création par M. le Préfet d'une Commission pour l'établissement dans le département, du). 214
— Le Président de la Société est appelé à faire partie de cette Commission. . . . . 214
— (Discussion au sujet du). . . . . 214
— (Une Sous-Commission a été nommée pour l'examen d'une proposition relative à l'établissement à Bourges du) . . . . . 222
— Résultat des conférences de la Commission pour l'établissement du). . . . . 230

DÉMISSIONS des Membres de la Société.
— (M. Fabre donne sa). . . . . 5
— (M. Sabathier — ). . . . . 14, 20
— (M. Girardot — ). . . . . 143
— (M. Brault — ). . . . . 143

Digitized by Google

DÉMISSIONS (M. Vilnat donne sa) . . . . . 206
— (M. Gallas — ) . . . . . 213
— (M. Meunier — ) . . . . . 261
— (M. Ch. Mignan — ) . . . . . 376
— (M. Desfossés — ) . . . . . 377
DRAINAGE (Des copies sont faites à l'usine de Torteron de la machine à fabriquer des tuyaux de) . . 10, 47, 65
— (Observations sur le), par M. *Turin*, M. de la S. 18, 25
— (Avis de l'affranchissement des droits de douane pour l'importation des deux machines à fabriquer des tuyaux de) . . . . . 21
— (Mémoire sur le), traduction de M. *Antony Durand* . . . . . 66, 76
— (Mém. sur le), trad. de M. *A. Durand*, rapp. de M. le vicomte *De Coulogne*, Memb. de la Soc. 22
— (La Société d'Agriculture d'Avranches demande des renseignements sur les machines à fabriquer les tuyaux de) . . . . . 121, 132
— (La forme des modèles pour la fabrication des tuyaux de) est changée . . . . . 133
— Dans le dép. de Seine-et-Marne, renseignements à prendre sur ce qui s'y pratique. 145, 151, 208
— (On propose de faire l'achat, comme modèle, des outils nécessaires au) . . . . . 151
— Ces instruments seront faits sur ceux de M. Lupin, de-Lorroy, Membre de la Société. . . . . 208
— Le dépôt de ces instruments sera fait au magasin des modèles de la Société . . . . . 214
— (Machine à fabriquer des tuyaux de), système *Clayton*, proposée par M. *Gallas* fils. . . . . 215
— (Les modèles des outils propres au) seront communiqués à un ouvrier taillandier. . . . . 221
— Une des machines sera retirée des mains de M. Chapelard pour être remise à M. Redon. . . . 292, 361
— L'autre machine restera aux mains de M. Brochard, un an, sans prix de location. . . . . 296
— M. De Bar demande une des machines . . . . . 361

ÉLECTIONS des Membres titulaires de la Société.
— M. Auguste Chenu (s^ce du 4 janvier 1851). . 6
— M. Lubin aîné ( — 5 avril » ). . 22
— M. Berry ( — 10 nov. » ). . 134
— M. Poisson ( — 7 février 1852). . 150

Digitized by Google

ÉLECTIONS M. De La Mardière ( séance du 6 mars 1852). . 210
— M. Toirac ( — 3 avril » ). . 216
— M. De Neuflize ( — 1er mai » )... 221
— M. Léon Girard ( — 5 juin » ). . 229
— M. De la Vesvre ( — 3 juillet » ). . 283
— M. Hochereau ( — 19 nov. » ). . 290
— M. Abel Corbin ( — 4 déc. » ). . 299
— M. Delagogué ( — 2 avril 1853). . 378
— M. De Vogüé ( — 9 mai » ). . 443
— M. Baudouin ( — 4 juin » ). . 451
— DU BUREAU de la Société.
— — pr l'an. 1851 (sce du 4 janv. 1851) . 6
— — — 1852 ( — 7 févr. 1852) . 149
— — — 1853 ( — 8 janv. 1853) . 303
— de deux Secrétaires.
— MM. Berry et Lubin (séance du 10 nov. 1851) . 135
ENGRAIS (Traité des), par M. *Desussex*. . . . . 63
— CONCENTRÉS . . . . . 66
— de M. *Naissant*, d'Agen, qui offre d'en envoyer gratuitement pour l'expérimenter. . . 290, 295, 301
— (Arrêté à solliciter de M. le Préfet du Cher pour le contrôle des) . . . . . 360
ENQUÊTE AGRICOLE. — Réponse aux questions posées sur le résultat probable de la récolte de 1852. . . 280
— sur l'état des céréales du département. . . . . 302
ENSEMENCEMENT DES CÉRÉALES (Rapport sur l'état des) . . 219
(Observations de M. *Auclert* sur l'). . 223
ENSILAGE DES GRAINS (Compte-rendu par M. *Doyère*, de ses voyages et travaux relatifs à l'). . . . . 364
FERME ÉCOLE d'Aubussay.— Renseignements sur cet établissement, par M. *Poisson*, son directeur, M. de la S. 212
— MODÈLE ET ÉCOLE de Poussery.— Rapport de M. *Ch. Mignan*, Membre de la Société. . . . . 8
FUMIERS. — Moyen le plus convenable de les soigner. . . . 56

GLANAGE et VAINE PATURE. *V. Vaine Pâture.*
GRAINES du nord de la Chine. *V. Chanvre.*
— *V. Cannes à sucre.*
Leur distribution aux Membres de la Société. . . . . 150
GRÊLE (Asse mutle à 2 degrés contre la). *V. Assurances.*
INSTRUMENTS AGRICOLES (Trois nouveaux), par M. *Auguste Gaietta*. . . . . 144
— Rapport sur ces instruments, par M. *Ch.*

Digitized by Google

*Mégnan* . . . . . 152
INSTRUMENTS de M. *Perret*, mécanicien à Nevers, pour empêcher le foin en meule de s'échauffer. 290

JETONS DE PRÉSENCE. — Leur distribution est adoptée. . . . 148
— (Il suffira pour que le) soit acquis, que le Membre titulaire soit venu dans le cours de la séance. 149
— (Une carte tenant lieu provisoirement de) est distribuée à chacun des Membres présents. . . . 213
— (Une erreur a été commise par le graveur dans le nombre pour la fourniture des) . . . . . 225

LINGE ouvré (Fabrication de). Proposition de M. *D'Harangier*, Membre de la Société. . . . . 139
— (Difficultés pour l'établissement dans le département du Cher de la fabrication du). . . . . 146
— Renseignements par MM. *Berry* et *Gallicher*, Membres de la Société . . . . . 210
— Rapport de M. *Gallicher*, au sujet de l'ouvrier qui habite Nevers. . . . . 221
— (Discussion. Il ne sera pas donné suite à la proposition d'établissement de la fabrication du). . . . 226
LISTE des Membres de la Société en juin 1851 . . . . . 23

MACHINE A MOISSONNER. . . . . 218
— A BATTRE de M. *Meunier*, de St-Jean-aux-Amoignes 224
— AGRICOLES (Catalogue des) importées d'Angleterre en Belgique. Hommage de M. *Hochereau*, Membre de la Société . . . . . 293
— — (Rapport de M. *Gallicher*, sur le catalogue des). . . . . 373, 390.
— ET INSTRUMENTS (Recueil des) servant à l'économie rurale et industrielle . . . . . 301
— A DÉPIQUER LES GRAINS. . . . . 340
MARCHÉ AU FOIN ET A LA PAILLE (Demande de changement de jour pour la tenue du). . . . . 231
MARNE. — Echantillons adressés à la Société centrale d'Agriculture ; accusé de réception. . . . . 10
— (Recherche des gisements de) . . . . . 67
— (Rapport de M. *De Coulogne* sur la recherche des gisements de). . . . . 122
— (Instrument pour la vérification et l'expérimentation des). . . . . 122

Digitized by Google

— La Société fera l'acquisition de cet instrument. 224, 209
MÉDAILLES de Mathieu de Dombasle . . . . . 132
— D'ENCOURAGEMENT à délivrer au premier prix de la meilleure culture, propos. de M. *Ad. Mignan.* 283
MEMBRES HONORAIRES. (Nomination de) :
— MM. Fabre (séance du 4 janvier 1851). . 5
— Sabathier ( — 1er mars » ). 14, 20
— Girardot ( — 3 janvier 1852). . 143
— Brault ( — id. ). . 143
— Vilnat ( — 6 mars » ). . 208
— Gallas ( — 8 avril » ). . 213
— Meunier ( — 5 février 1853). . 361
— Ch. Mignan ( — 2 avril » ). . 377
— Desfossés ( — id. ). . 377
— TITULAIRES. *V. Elections.*
MÉRINOS (Vente de) de l'établissement de Rambouillet. . . 215
MINERAI DE FER (Demande en concession de gite de). Proposition de M. *L. Girard*, Membre de la Société. Vœu exprimé . . . . . 362
MONITEUR DE LA PROPRIÉTÉ. Rapport de M. *L. Girard.* . . 374
MOUTARDE BLANCHE (Avis aux cultivateurs sur la culture de la). . . . . 517

NAVIGATION INTÉRIEURE (Droit de) sur les canaux. Proposition à faire au gouvernement au sujet de la ferme des canaux . . . . . 444, 446
NOIR ANIMAL (Falsification du). Mémoire de M. *De Romanet*, Membre de la Société. . . . . 134, 280
— Rapport sur ce Mémoire, par M. *Ad. Mignan.* 230, 247
NOYER (Culture du). Rapport de M. *De Quincerot*, Membre de la Société. . . . . 451, 453

OIDIUM TUCKERI. *V. Vigne* (*Maladie de la*)
ORDRE DU JOUR (A l'avenir, un) sommaire de chaque séance sera inséré dans les lettres de convocation. . . . . 135

PÉRIPNEUMONIE. Inoculation. Article extrait du Recueil de l'Ecole Vétérinaire de Lyon. . . . 343, 363
PIÉTIN (Remède contre le) . . . . . 518
PLATRE. — Son emploi en Agriculture. (Extrait du Recueil agronomique de Tarn-et-Garonne . . . . . 433
POMMES DE TERRE (Moyen de prévenir la maladie des) . . . 6
— Notice de M. *Supplisson*, médecin à Aubigny. 66, 69, 132

Digitized by Google

POMMES DE TERRE. (Moyens d'atténuer les effets de la maladie des), par M. M.-A. *Puvis* . . . . . 109
— (Observations sur la maladie des), par M. *Aug. Gaietta* . . . . . 131
— (Expériences sur la maladie des), par M. *Cartier*, ancien préfet de police. . . . . 140
— De sa culture et des moyens de la régénérer, par M. *Leroy-Mabille* . . . . . 209, 217
— Méthode pour les préserver de la maladie, par M. *Mollot* fils, cultr à Blemincourt (Vosges). 270
— (Remède contre la maladie des), par M. *Klappel*. . . . . 272
— (Méthode contre la propagation ultérieure de la maladie des) et sur son entière extirpation. 273
— (Moyen facile de régénérer les), lettre de M. *Leroy-Mabille* . . . . . 350, 360
PRAIRIES ARTIFICIELLES. — Lettre de M. *Chamard*, associé correspondant, à Germigny . . . . . 21, 43

RAGE (Communication de la), par M. *Boutey*, professeur de chimie à l'Ecole d'Alfort . . . . . 345
RÉCOLTE (Renseignements sur la) en général . . . . . 138
— (De la) des blés avant leur complète maturité. . 189
— (Renseignements sur la) de 1852. . . . . 290
— (Prédictions sur les résultats de la) en 1853, par M. *Castillon*, de Riom. . . . . 301
— (Renseignements sur la) en terre. . . . . 377
RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ. — Propositions de révision. 20, 144
— Changement des heures de réunion. . . . . 137
— Institution des jetons de présence. *V. Jetons de présence.*
— La liste des candidats à une place vacante sera renouvelée pour chaque élection . . . . . 371
RENTRÉE ANNUELLE de la Société.
— Discours de rentrée (sess. 1852), pr M. le Présid. 123
— *Idem* (sess. 1853), pr M. le Présid. 286
— Compte-rendu des travaux du 2 mars 1850 à février 1852, par M. *De Bengy-Puyvallée*, Président. . . . . 157, 154
ROULEAUX EN FONTE, ARTICULÉS . . . . . 153

SANG DE RATE (Extrait d'un mémoire sur le), par M. *Boutet*, vétérinaire à Chartres . . . . . 267

Digitized by Google

SANG DE RATE. Rapport de M. *Godeau*, Membre de la Société, sur des expériences faites par l'association médicale d'Eure-et-Loire.. . . . . 284
— Nomination d'une commission pour faire des expériences à l'effet de rechercher si cette maladie est contagieuse. . . . . 303
SAPE (Primes accordées aux ouvriers se servant de la). 47, 64, 134, 218, 221
— Discussion sur la distribution des primes. . . . 136, 145
— Distribution des primes. . . . . 169, 291, 298
— (Primes à accorder, en 1852, aux ouvriers se servant de la). . . . . 227
— Discussion à ce sujet sur le mode à suivre pour la distribution des primes. . . . . 227, 302
— (Don gratuit de l'instrument appelé). . . . . 279
— Emploi des primes accordées . . . . . 341
SÉANCE EXTRAORDINAIRE. *V. Chambre d'Agriculture du département.*
SEL (Enquête sur la production et le commerce du). . . . . 66
SOCIÉTÉ nationale et centrale d'Agriculture de Paris (Avis de la nomination du Président de la Société comme associé-correspondant pour le Cher, de la). . . . 13
— d'Agriculture de Seine-et-Oise. Rapport de M. *Ad. Mignan* . . . . . 15
— centrale d'Horticulture (Annales de la), années 1849, 1850 et 1851. Rapport de M. *Dubrac*, Membre de la Société. . . . . 211, 233
— d'Agriculture, Sciences et Arts de Meaux (Annales de la), année 1852. Rapport de M. *Turin*. . . . 211
— d'Emulation de Rouen (Mémoires de la). Rapport de M. *Jarre* . . . . . 221
— d'Agriculture et des Arts de Seine-et-Oise (Mémoires de la). Rapport de M. *Durand*. . . 230, 256
— Protectrice des Animaux. . . . . 371
— d'Agriculture, Sciences et Arts de la Sarthe (Bulletin de la). Rapport de M. *D'Haranguier*. . . . . 373
— Agronomique de Grignon. Rapport de M. *Berry*. . 442
— centrale de Paris, année 1852. Rapport de M. *De Neuflize*. . . . . 457
— d'Agriculture, Arts et Belles-Lettres de l'Aube. Rapport de M. *De la Mardière*. . . . . 465
SOLOGNE (De l'amélioration de la), par M. *Machart*, ingénieur en chef du service de la Sologne. . . . . 9

Digitized by Google

SONDE. — Elle sera refusée aux personnes qui la demanderont pour la recherche du minerai. . . . . 292
SUCRE DE BETTERAVE (Etablissement d'une fabrique de) près Fourchambault. . . . . 143, 147

TABLE DES MATIÈRES du 7me volume, par M. *Turin*, Membre de la Société. . . . . 123
TARARE de M. *Souzet*, de Givardon. Rapport de M. *Turin*. 121
— *Gerpin*. Rapport de M. *D'Haranguier*. . . 121
TAUREAUX (Anneau nazal à vis pour maîtriser les), par M. *Félix Roland*. . . . . 355
TRÈFLE COMMUN (Du) . . . . . 48
TRÉSORIER de la Société. — Compte-rendu des exercices clos. . . . . 149, 210, 215

USAGES LOCAUX (Des renseignements seront demandés à la Société d'Emulation de Rouen, sur le programme des) . . . . . 221
— Ce programme émane de la Société d'Eure-et-Loire . . . . . 225
— (Des) dans le département d'Eure-et-Loire, brochure. Rapport de M. *Ad. Mignan*. . . . 293, 312

VAINE PATURE ET GLANAGE (Demande de suppression de la), par M. *Ad. Mignan* . . . . . 334, 363
VIGNE (MALADIE DE LA). — Guérison par l'arrosement avec l'eau de lessive. . . . . 347, 363
— (Histoire de la), par M. *Londet*. . . . . 415
— Mémoire de M. *Guérin-Menneville*. . . . . 424
— (Différents remèdes contre la). . . . . 503
— (Lettre de M. *Cappe* sur la). . . . . 506
— Observations de M. *Gontier* père. . . . . 507

Bourges, Impr. et Lith. de JOLLET-SOUCHOIS.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google